

24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-6 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇESME

Program ve Bildiri Özetleri

www.gkda2018.com

DÜZENLEME KURULU

Kongre Başkanı



Prof. Dr. Suna Gören

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Kongre Genel Sekreteri



Prof. Dr. Elif Başağan Moğol

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Üyeler



Prof. Dr. Seden Kocabaş

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı



Prof. Dr. Mert Şentürk

Istanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı



Yrd. Doç. Dr. Zeliha Tuncel

Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğt. ve Arş. Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği



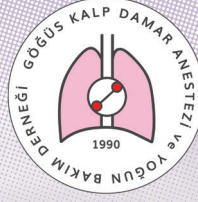
Prof. Dr. Türkan Kudsioğlu

Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğt. ve Arş. Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği



Prof. Dr. Deniz Karakaya

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı



24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-6 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇESME

BİLİMSEL PROGRAM



3 Mayıs 2018, Perşembe

12:00 - 16:00 OTELE GİRİŞ - KAYIT

16:00 - 16:45 KONFERANS 1: AKILCI İLAÇ OTURUMU

Oturum Başkanı: Suna Gören

Düşük akım anestezi: Riskleri ve başa çıkma yolları **Mert Şentürk**

16:45 - 18:15 PANEL 1 : VASKÜLER CERRAHİDE

Oturum Başkanları: Ülkü Aypar - Hasan Hepağuşlar

İskemik önkoşullama **Elif Başağan Moğol**

Sıvı tedavisi **Deniz Karakaya**

Postoperatif ağrı yönetimi **Alparslan Kuş**

Hasta kan yönetimi **Muharrem Koçyiğit**

19:30 - 20:30 AÇILIŞ KOKTEYLİ

4 Mayıs 2018, Cuma

08:30 - 09:00

AÇILIŞ

İstiklal marşı ve saygı duruşu

Kongre başkanının konuşması

Suna Gören

GKDA ve YB Derneği başkanının konuşması

Türkan Kudsioğlu

09:00 -10:30

PANEL 2: TORAKS CERRAHİSİNDE

Oturum Başkanları: N. Mert Şentürk - Davud Yapıcı

Ventilasyon: Protektif yaklaşım gerçekten koruyor mu?

Fatma Nur Kaya

Monitorizasyon: Statikten dinamiğe

Elif Bengi Şener

Sıvı yönetimi: Starling'den glikokalikse

Selda Şen

Postoperatif ağrı yönetimi: Yeni bloklar

Emine Aysu Şalvız

10:30 -11:00

KAHVE MOLASI

11:00 - 12:00

KONFERANS 2: ANESTEZİST VE TORAKS US

Oturum Başkanları: Zuhale Aykaç - Lale Yüceyar

Havayolu

Alper Kılıçaslan

Akciğer ve çevre dokular

Tülün Öztürk

12:00 - 13:00

ÖĞLE YEMEĞİ

12:45 - 13:15

E- POSTER YARIŞMASI

Jüri: Senem Koruk - Zerrin Sungur - Murat Acarel

PY - 01	Masif hemoptizili kritik hastaların yönetimi için Endobronşiyal Watanabe Spigot ile oklüzyon	Kezban Aydan Okuyucu
PY - 02	17 haftalık gebede acil açık kalp cerrahisi: Olgu sunumu	Esin Erdem
PY - 03	D/C terminasyon sonrası, infektif endokardit olgusunda açık kalp cerrahisi sonrası VA-ECMO deneyimimiz	Murat Acarel
PY - 04	Geri çekilmiştir	
PY - 05	SVO ile seyreden stuck mitral kapak nedeniyle acil mitral kapak replasmanı uygulanan gebe olgudaki anestezi yönetimimiz	Hacer Ülger
PY - 06	Karina rezeksiyonu sırasında ventilasyonun sürdürülebilmesi için jet ventilasyon cihazı Ventrain kullanımı	Gülbin Töre Altun
PY - 07	Kardiyak arrest gelişen stemi hastasında ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu ile resüsitasyon uygulaması: Olgu sunumu	Atakan Erkilinc
PY - 08	Geri çekilmiştir	
PY - 09	Geçirilmiş KABG, TAVİ hikayesi olan ve REDO-AVR, MVR, Asendan AORT replasmanı yapılan olguda anestezi deneyimimiz	Hacer Ülger
PY - 10	Kronik karaciğer hastalığı bulunan sirotik bir olguda mitral kapak replasmanı ve koroner arter baypas greftleme cerrahisi sırasındaki anestezi yönetimi	Nesrin Bozdoğan Özyılkan

13:15 - 14:00

KONFERANS - 3

Oturum Sponsoru : Medtronic

Oturum Başkanı: Türkan Kudsioğlu

Hemodinamik navigasyon **Fevzi Toraman**

14:00 - 15:15

PANEL 3: FARKLI BAKIŞ AÇILARI İLE GİRİŞİMSSEL KARDİYOVASKÜLER YAKLAŞIMLAR

Oturum Başkanları: Fatma Aşkar - Tülin Aydoğdu Titiz

Kardiyolog gözüyle **Dayimi Kaya**

Cerrah gözüyle **Emrah Uğuz**

Anestezist gözüyle **Elvin Kesimci**

15:15 - 15:45

KAHVE MOLASI

15:45 - 17:15

PANEL 4: AKUT RENAL HASAR

Oturum Başkanları: Hüseyin Öz - İsmail Cinel

Taniya nasıl gidilir?

Murat Yılmaz

Cerrahi yöntem seçimi önemli mi?

Murat Aksun

İntraoperatif yönetim insidansı etkiler mi?

Bahar Öç

Sürekli renal replasman tedavisi ve ECMO: Çözüm mü? risk mi?

Nermin Kelebek Girgin

17:15- 18:30

SÖZLÜ SUNU OTURUMU

Oturum Başkanları: Nihan Yapıcı - Tülay Hoşten

SS - 01

Sol ventrikül destek cihazı yerleştirilen pediyatrik hastanın anestezi yönetimi

Emel Gündüz

SS - 02

Açık kalp cerrahisi olgularında kullanılan kan ve kan ürünleri hastanede kalış süresini uzatıyor mu?

Kemal Tolga Saraçoğlu

SS - 03

Transkateter yöntemle Valve-in-Valve prosedürlerinde sedasyon uygulaması: Olgu serisi

Tuğba Yiğit Kavaşoğlu

SS - 04

Toraks cerrahisi sonrası atrial fibrilasyon gelişimi ile nötrofil/lenfosit oranı

Hilal Yavuzel Adaş

SS - 05

Konjenital kalp cerrahisinde median sternotomi insizyonunda transvers torasik kas plan bloğunun postoperatif analjezik etkinliği

Meltem Çakmak

SS - 06

Hastanemizde hasta kan yönetimine uygun kardiyak anestezi uygulaması sonuçları

Aslı Demir

SS - 07

Post travmatik diafragma rüptürünün sebep olduğu kardiyak tamponad: Olgu sunumu

Hülya Topçu

SS - 08

Transözefageal ekokardiyografi ile saptanan koroner sinüs hematomu

Gülbin Töre Altun

SS - 09

Sezaryen ve normal doğum sonrası akciğer ultrasonografisi ile görüntülenen atelektazi

Elmas Gökgün

SS - 10

Karotis endarterektomisi sırasında müzik dinletisinin hasta anksiyetesi, memnuniyeti ve ağrı üzerine etkileri: Çok merkezli prospektif randomize kontrollü çalışma. Ön bulgular

Ali Sait Kavaklı

5 Mayıs 2018, Cumartesi

08:30 - 09:15 SABAH TOPLANTILARI: MERAK ETTİKLERİMİZ...

OLGULARLA PROBLEME DAYALI ÖĞRENME

Salon 1: HIT ve Heparin alternatifleri

*Seden Kocabaş
Hanife Kabukçu*

Salon 2: Postoperatif deliryum: Perioperatif yönetimi ve önlenmesi

*Ümit Karadeniz
Senem Koruk*

Salon 3: ECMO - bilmemiz gerekenler

*Sema Turan
Ender Gedik*

09:15 - 10:30 PANEL 5: KARDİOVASKÜLER CERRAHİDE TEE VE US



Oturum Başkanları: Deniz Karakaya - Ümit Karadeniz

Be FoCUsed in cardiovascular surgery: What does every anaesthesiologist need to know?

Nikolaos Skubas

Mekanik destek cihazları ve TEE

Türkan Kudsioglu

Myocardial strain

Nikolaos Skubas

10:30 - 11:00 KAHVE ARASI

11:00 - 11:45 TEZ / ANTİTEZ: KARDİYAK CERRAHİ SIRASINDA HİPEROKSİ

Oturum Başkanları: Ömer Kurtipek - Meral Kanbak

Olmalı

Alper Kararmaz

Olmamalı

Zerrin Sungur

11:45 - 13:15

PANEL 6: PEDİYATRİK KALP CERRAHİSİ VE SONRASI



Oturum Başkanları: Emre Çamcı - Elif Başağan Moğol

AKI ve fluid overload

Andrea Szekely

Transfüzyon ve eşik değerleri

Ayda Türköz

Erken ekstübasyon

Özgen Ilgaz Koçyiğit

Psychological characteristics in the school years after surgery

Andrea Szekely

13:15 - 14:15

ÖĞLE YEMEĞİ

14:15 - 15:45

PANEL 7: KARDİYOPULMONER BAYPAS

Oturum Başkanları: Seden Kocabaş - Tülün Öztürk

Oksijenasyon

Zeliha Tuncel

Antikoagülasyon

Zeliha Özer

Hasta kan yönetimi

Aslı Demir

Miyokard korunması

Yücel Karaman

15:45 - 16:15

KAHVE ARASI

16:15 - 17:30

PANEL 8: KARDİYOVASKÜLER CERRAHİDE MONİTÖRİZASYON

Oturum Başkanları: Ayşegül Özgök - Hasan Koçoğlu

Hemodinami

Nihan Yapıcı

Nöromonitorizasyon

Funda Gümüş

Koagülasyon

Hüseyin İlksen Toprak

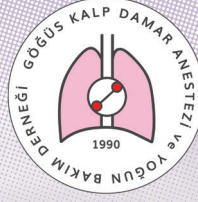
17:30- 18:45

SÖZLÜ SUNU YARIŞMASI

Oturum Başkanları: Murat Aksun; Alper Kararmaz

Jüriler: Hüseyin Öz - Fatma Aşkar - Lale Yüceyar - Fatma Nur Kaya - Davud Yapıcı

SY - 01	Açık torakoabdominal aort anevrizması cerrahisinde hasta kan yönetimi ile yönetim	Aslı Demir
SY - 02	Açık kalp cerrahisi uygulanacak çocuklarda yüksek - düşük doz morfin ve fentanilin hemodinamik stabilite ve stres cevap üzerine olan etkilerinin karşılaştırılması	Aynur Camkıran Fırat
SY - 03	Kardiyotorasik cerrahi sonrası yüksek akımlı nazal oksijen terapisi ve BİPAP tedavisinin karşılaştırılması	Dilek Sözmen
SY - 04	Sol ventrikül destek cihazlarının böbrek fonksiyonları üzerine etkileri	Mustafa Emre Gürcü
SY - 05	Geri çekilmiştir	
SY - 06	Kalp cerrahisi yoğun bakımda takip edilen ileri yaşlı (80 yaş ve üzeri) hastalarda düşüklük indeksi ve mortalite ilişkisi	Murat Acarel
SY - 07	Alt ekstremitte cerrahisi uygulanan hastalarda akciğer ultrasonografisi ile görüntülenen ateletazi	Gülbin Töre Altun
SY - 08	Pektus cerrahisi sonrası persistan ağrı tedavisinde sürekli serratus anterior alan bloğu	Gülbin Töre Altun
SY - 09	Açık kalp cerrahisi uygulanan pediatrik vakalarda farklı dozlarda uygulanan traneksamik asitin fibrinoliz üzerine etkilerinin tromboelastografi ile değerlendirilmesi	Ömer Faruk Şavlık
SY - 10	Yoğun bakımdaki travma hastalarında taburculuk SOFA skorunun belirleyicileri	Bülent Güçyetmez



24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-6 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇESME

E-POSTER BİLDİRİLERİ



P 01 - EKSTÜBASYONDA İLERİ TEKNİKLER: BAİLEY MANEVRASI, TÜP DEĞİŞTİRİCİ KATETER VE BASAMAKLI EKSTÜBASYON KİTİ

Kemal Tolga Saraçoğlu, Mehmet Yılmaz, İpek Yakın Düzyol, Ayşe Zeynep Turan, Kezban Aydan Okuyucu, Emine Yurt
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Derince SUAM Kocaeli

GİRİŞ VE AMAÇ:

Zor havayolunda ekstübasyon kontrollü bir ortamdan kontrolsüz bir ortama geçiş olarak ifade edilebilir. NAP4 çalışmasının sonuçlarına göre anesteziyle ilişkili major havayolu komplikasyonlarının 1/3'ü derlenme sırasında meydana gelmektedir ve mortalite oranı %5'tir (1).

DAS ekstübasyon kılavuzu havayolu risk altında bulunan hastalarda uyanık ekstübasyon önermiş, beraberinde ileri tekniklerin öneminden bahsetmiştir (2). İleri teknikler Bailey manevrası, remifentanil tekniği ve tüp değiştirici kateterlerden oluşmaktadır. Tüp değiştirici kateter tekniğinde Aintree, nazogastrik sonda, aspirasyon kateterleri, buji kullanılmıştır (3,4). Cook basamaklı ekstübasyon seti ise yakın zamanda piyasaya sürülmüş olan bir ekstübasyon kitidir. 14F kateteri ve ince kılavuz teli bulunmaktadır.

OLGU SUNUMLARI:

Bu vaka serisinde, hasta onamlarını takiben 3 farklı ileri tekniği riskli ekstübasyon beklenen hastalarda uyguladık. Birinci hastamız laparoskopik kolesistektomi uygulanan BMI 33 olan 48 yaşında obez bir hastaydı. Bailey manevrasını uyguladık. Bu amaçla 4 numaralı Teleflex ısırma bloğu olan supraglottik havayolu aygıtı (SGA) yerleştirildi, aygıt içinden fiberoptik bronkoskopa trakeal tüpün yeri belirlendi (Resim 1). Ardından SGA'nın kafı şişirildi ve trakeal tüpün kafı indirildi. Fiberoptik bronkoskopa görüntüleme eşliğinde hasta ekstübe edildi (Resim 2). İkinci hastamız metastatik kolon kanseri tanısıyla yoğun bakım ünitesinde 16 gündür takip edilmekteydi. 14F Cook tüp değiştirici kateter kullanıldı (Resim 3). İşlem sonrasında respiratuar yetmezlik gelişen hasta reentübe edildi. Üçüncü hastamız diagnostik laparoskopi uygulanan 43 yaşında, Cormack Lahane grade 3 zor entübasyon olgusu idi. BMI 35,27 olan hasta Glidescope ile entübe edildi. Ardından Cook basamaklı ekstübasyon seti kullanıldı (Resim 4). Tüm hastalarda uyanık ekstübasyon başarıyla uygulandı. Ancak hastaların hiçbirinde sempatik deşarj kardiyovasküler instabilite, ajitasyon, nörolojik hasar yada havayolu hasarı gibi bir major komplikasyon gelişmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Basamaklı tüp değiştirici seti Corso ve ark.(5) tarafından 40 hastada ortalama 60dk boyunca kullanılmıştır. Hastalar başarıyla ekstübe edilebilmiş, komplikasyon gelişmemiştir. Kılavuz teli klasik tüp değiştirici kateterlerden daha ince yapıda olduğu için hastaların daha çok tolere edeceğini öngörmekteyiz. Ancak bu konuda planlanacak karşılaştırılmalı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

REFERANSLAR:

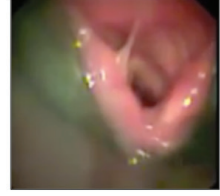
- Cook TM, Woodall N, Frerk C, Fourth National Audit Project. Major complications of airway management in the UK: results of the 4th National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists and the Difficult Airway Society. Part 1: Anaesthesia. British Journal of Anaesthesia 2011; 106: 617-31.
- Popat M, Mitchell V, Dravid R, Patel A, Swamipillai C, Higgs A. Difficult Airway Society Guidelines for the management of tra- cheal extubation. Anaesthesia 2012; 67:318-340.
- Dosemeci L, Yılmaz M, Yegin A, Cengiz M, Ramazanoglu A. The routine use of pediatric airway exchange catheter after extubation of adult patients who have undergone maxillofacial or major neck surgery: a clinical observational study. Critical Care (London, England) 2004; 8: R385-9
- Cavallone LF, Vannucci A. Review article: Extubation of the difficult airway and extubation failure. Anesth Analg 2013;116(2):368-83.
- Corso RM, Cattano D, Maitan S. Experience using a new staged extubation kit in patients with a known difficult airway. Anaesth Intensive Care. 2015 Jan;43(1):137-8.



Resim 1: Bailey manevrasıyla supraglottik havayolu aygıtı içinden fiberoptik bronkoskop ile görüntüleme



Resim 2: Trakeal tüp kafının indirilerek hastanın güvenli ekstübasyonu



Resim 3: Cook 14F tüp değiştirici kateter kullanımı



Resim 4: Cook basamaklı ekstübasyon kitinin kullanımı

P 02 - NADİR GÖRÜLEN KOMMEREL DİVERTİKÜLÜ OLGUDA ANESTEZİ YÖNETİMİ: SAĞ AORTİK ARKLA ABERRAN SOL SUBCLAVİAN ARTER VE TRAKEAL BASI BİRLİKTELİĞİ

Dorcen T, Karaca Ü,

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

GİRİŞ:

Anormal subclavian arterin %20-60'ı kommerel divertikül ile ilişkili olup sol aortik arkta sağ subclavian arter kökenli olanı %0.5-2.0,sağ aortik arkta ve sol subclavian arter kökenli olanı %0.04-0.4 oranında görülmektedir(1) (Resim 1). Bu olguda trakea ve özefagusu bası yapan sağ aortik ark ve aberran sol subclavian arter içeren kommerel divertikül olgusunda anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU:

70 yaşında erkek hasta; epigastrik ağrı, disfaji, HT şikayeleriyle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde HT, GÖR olan hastanın kontrastlı torakoabdominal BT sinde aort anevrizması ve disseksiyonu görüldü. Üç boyutlu BT sonucunda bu disseksiyonun klasik disseksiyon olmadığı, sağ aortik arkla görülen kommerel divertikülle birlikte olduğu tespit edildi. BT anjiyografi de; arkus aorta ile inen aorta birleşim yerinde prevertebral alana uzanan kommerel divertikülün özefagusu baskılayıp, trakeayı posteriordan daralttığı izlendi (Resim 2). Hastada entübasyon sırasında trakeaya basıdan dolayı rüptür olma ihtimaline karşılık fiberoptik entübasyon koşulları sağlanarak tüm cerrahi ve anestezi hazırlıkları yapıldı. Rutin monitorizasyonla iv genel anestezi uygulanarak fiberoptik bronkoskopi eşliğinde entübasyon gerçekleşti. BT anjiyografisinde trakeal bası izlenen hastada fiberoptik entübasyon sırasında bası görülmeydi. Cerrah tarafından nazogastrik sonda takılması istendi. Sol subclavian arterin özefagus basısı hatırlatıldığında işlemin sternotomi sonrası vasküler alana hakim olduğunda takılmasına karar verildi. Operasyonda insizyon sonrası subclavian arterler askıya alındıktan sonra nazogastrik sonda takıldı. Hastaya cerrahi olarak CABG, sağ ve sol subclavian arterlere bypass uygulandı.

TARTIŞMA:

Aortik ark divertikülü; vasküler ring olarak bilinen, bronşal sistemi etkileyen, trakea ve özefagusun bası altında kaldığı patolojilerdir. Genelde asemptomatik olabildiği gibi disfaji, dispne, göğüs ağrısı nedenli tetkik edilirken tanı alabilirler(2). Hastaların fiberoptik bronkoskopisinde trakea ve bronş lümenini daraltabilen pulsatil bası bulgusu saptanabilir(3). Hastamızın BT anjiyografisinde trakeaya dıştan bası izlenmiş , fiberoptik bronkoskopi eşliğinde yapılan entübasyonda ise görülmemiştir. Bu vakada; kommerel divertikül tanılı hastalarda kardiyak veya nonkardiyak cerrahilerde nazogastrik sonda takılması, endotrakeal entübasyon sırasında rüptür riski olabileceğinin bilinmesi gerektiğini, anestezi yönetimi, cerrahi ve anestezi ekibinin koordineli çalışmasının güvenli şartları sağlamadaki önemini vurgulamak istedik.

Kaynaklar:

1. Backer CL, Ilbakus MN,Idriss IS,et al.Vascular anomalies causing tracheoesophageal compression J.Thorac Cardiovas surg 1989;97:725-31.
2. Fındık S, Erkan I,Uzun O ve ark. Right Aortic Arch Anomaly Toraks Dergisi 2015;6(1):13-8.
3. Grathwohl KW,Afifi AY,Dillard TA;et al. Vascular rings of the thoracic aorta in adults. Am Surg 1999;65:1177-83.



Resim 1.



Resim 2.

P 03 - TEK AKCİĞER VENTİLASYONU PLANLANAN BİLİNE ZOR ENTÜBASYON VAKASINDA UYANIK FIBEROPTİK ENTÜBASYON DENEYİMİMİZ

Merih Dilan Albayrak¹, Tuğçe Barça Şeker¹, Nermin Ünal¹, Yunus Aksoy², Nilgün Ulukol¹, Ayşe Ulukol¹

¹Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğt. ve Arş. Hst. Anesteziyoloji ve Reanimasyon

²Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğt. ve Arş. Hst. Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi

GİRİŞ:

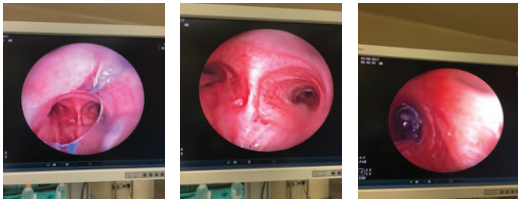
Zor trakeal entübasyon; trakeal patoloji varlığında ya da yokluğunda trakeal entübasyonun birden çok girişim gerektirmesi olarak tanımlanabilir. Zor havayolunda pek çok farklı yöntem kullanılarak entübasyonu başarmak mümkündür. Bu yöntemlerden herhangi birinin diğerine üstünlüğünü gösteren kanıt yoktur. Önemli olan zor havayolu öngörülen veya bilinen olguya önceden planlanmış bir strateji ile yaklaşmaktır.

OLGU:

Akcığer'de tanısız kitle nedeniyle VATS ile akciğer biopsisi planlanan 65 yaşında erkek hastanın preanestezik muayenesinde zor entübasyonu düşündürecek bulgular olmamasına rağmen kliniğimizde başarısız trakeal entübasyon anamnezi mevcut idi. Anestezi planı olarak uyanık fiberoptik bronkoskop (FOB) yardımıyla orotrakeal entübasyon öngörüldü. Hastaya işlem ve riskleri tüm ayrıntılarıyla anlatıldı. Lokal mukozal anestezi uygulandıktan sonra, 0,05 mcg/kg/dk Remifentanil infüzyonu ve i.v 0,05 mg/kg Midazolam altında uyanık fiberoptik orotrakeal entübasyon gerçekleştirildi. Anestezi indüksiyonunun ardından anestezi idamesi Sevofluran ve Remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Ardından endotrakeal tüp içerisinde FOB yardımıyla bir bronşial bloker olan Tappa bloker sol ana bronşa yerleştirilip balonu şişirildi. Böylece tek akciğer ventilasyonu (TAV) başarıyla sağlandı. Ameliyat bitiminde hasta, emirlere uyduğu ve spontan solunumunun yeterli olduğu görülüp sorunsuz ekstübe edildi.

TARTIŞMA:

Bilinen zor havayolu veya beklenen zor havayolu durumlarında uyanık fiberoptik entübasyon iyi bir seçenektir. Tek akciğer ventilasyonu (TAV) gerektiren beklenen ya da bilinen zor entübasyon durumunda uyanık fiberoptik entübasyon ve ardından bronşial bloker yerleştirilmesi hem güvenli hem de cerrahi konforu sağlayacak bir yöntem olarak akılda tutulmalıdır.



P 04 - MAFAN SENDROMU VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI OLAN OLGUDA BENTALL CERRAHİSİ SIRASINDA ANESTEZİ YÖNETİMİ

Nesrin Bozdoğan Özyılkan¹, Hacer Ülger¹, H. Evren Eker¹, Pınar Ergenoğlu¹, Utku Alemdaroğlu², Anış Arıboğan¹

¹ Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

² Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ / AMAÇ:

Marfan sendromu (MFS) kardiyovasküler, iskelet, oküler anormalliklerle karakterize bağ dokusu bozukluğu sonucu oluşan otozomal dominant bir hastalıktır. Proksimal aortanın progresif dilatasyonu, aort diseksiyonu-rüptür, aort anevrizması ve ciddi aort yetmezliği bu olgularda başlıca mortalite nedenidir. Assendan aortanın ve aort kapağının kompozit greftle değiştirilmesi ve koroner arterlerin reimplantasyonu olarak bilinen Bentall operasyonu uzun süren ekstrakorporeal dolaşım ve uzun aortik klemp süreleri nedeniyle multisistem tutulumu olan MFS'li olgularda ayrı bir risk taşımaktadır. Burada kronik böbrek hastalığı olan MFS'li bir olguda Bentall cerrahisi sırasındaki anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU:

Göğüs ve sırt ağrısı şikayeti ile başvuran 33 yaşında, 80 kg, 206 cm boyunda erkek olgunun ekokardiyografisinde EF'si %50, aort çapı 5.3 cm, aort kökü genişliği 3.1 cm, sol ventrikül end-diastolik çapı 6.5 cm, assendan aort anevrizması, sol ventrikül hipertrofisi ve 3. derece aort yetmezliği mevcuttu. Hipertansiyonu, oligüri ile giden kronik böbrek hastalığı olan olguya Bentall cerrahisi planlandı. Furosemid ve peridopril kullanan olguda BUN: 52 mg/dL, kreatinin: 2.14 mg/mL, potasyum: 4.6 mEq/L'di. Rutin monitörizasyon sonrası anestezi induksiyonu 1 mg/kg ketamin, 1-2 mg/kg propofol, 1-2 µg/kg remifentanil, 0.5 mg/kg atrakuryum ve 1 mg/kg lidokainle yapılarak, anestezi idamesinde %50-50 oksijen/hava karışımıyla 0.25-1 µg/kg remifentanil infüzyonu ve %0.5-1 konsantrasyonda izofluran uygulandı. Sıvı yüklenmesinden kaçınılarak, renal kan akımını korumak amacıyla kanülasyona kadar ortalama arter basıncı (OAB)>100 mmHg tutuldu. Klasik KPB tekniklerinden farklı olarak hafif hipotermik koşullarda, perfüzyon basıncı>80 mmHg olacak şekilde, ultrafiltrasyon uygulanarak KPB gerçekleştirildi. Kross klemp süresi 120 dk ve pompa süresi 140 dk olan olguda KPB sonrası OAB>100 mmHg olacak şekilde dopamin infüzyonu ve diürez için furosemid uygulandı. Perioperatif komplikasyon gelişmeyen olgu 8. saate ekstübe edilerek postoperatif 2. gün servise gönderildi.

TARTIŞMA/SONUÇ:

Kronik böbrek hastalıklı MFS'li olgularda Bentall cerrahisinde anestezi uygulamaları sırasında potansiyel nefrotoksik ajanlardan kaçınılarak yeterli renal perfüzyona yönelik hemodinami sağlanması ve KPB sırasında renal fonksiyonları koruyucu stratejilerin uygulanması ile morbidite ve mortalitenin azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Marfan Sendromu, Kronik böbrek hastalığı, Bentall cerrahisi, Anestezi yönetimi

P05 - SİJÖREN SENDROMLU BİR OLGUDA KORONER ARTER BAYPAS GREFTLEME CERRAHİSİNDE ANESTEZİ YÖNETİMİ

Nesrin Bozdoğan Özyılkan¹, Hacer Ülger¹, Şule Akın Enes¹, Çağla Bali¹, Utku Alemdaroğlu², Anış Arıboğan¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ/AMAÇ:

Sjögren sendromu (SS), başta gözyaşı ve tükürük bezleri olmak üzere tüm ekzokrin bezlerin lenfositik infiltrasyonu ile karakterize, otoimmün, kronik sistemik bir hastalıktır. Anestezi yönetimi açısından multisistemik etkilerinin olması, immüno depresyon, otoimmün kaynaklı karaciğer fonksiyon bozukluğu, zor entübasyon, aspirasyon riski ve postoperatif derlenme gecikme gibi durumların görülebilmesi nedeniyle özelliğindedir. Burada koroner arter baypas greftleme (KABG) cerrahisine aldığımız SS'li bir olgudaki anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU:

Göğüs ağrısı şikayetiyle başvuran 59 yaşında, 70 kg, kadın olgunun yapılan anjiyografisinde LMCA:%50, LDA:%90, RCA:%80, Cx:%85 olduğu görüldü ve KABG cerrahisine karar verildi. Anamnezinde 15 yıl önce SS tanısı aldığı ağız kuruluğu, yutma güçlüğü ve eklem ağrıları olduğu öğrenildi. Hipertansif, ANA-Profil Ro-52 ve ANA-Profil Anti-RNP pozitif olgunun aynı zamanda miyozit yönünden de takip edilerek prednol tedavisi aldığı görüldü. Karaciğer fonksiyon testleri sınırdan yüksek, toraks BT'de akciğerde interstisyel fibrozis ve EKO'da sol ventrikül hipertrofisi, sol ventrikül diastolik disfonksiyonu ve EF'si %40 olan olgunun fizik muayenesinde baş-boyun hareketlerinin rahat, ağız açıklığının sınırlı olduğu gözlemlendi. Mallampati Grade III-IV olarak değerlendirilen olgu, İV prednole devam edilerek (operasyon sabahı 40 mg, operasyonda 100 mg ve sonraki günlerde 30 mg) operasyona alındı. Hastaya rutin kardiyak monitörizasyon uygulandı. Zor havayolu ihtimaline karşı hazırlık yapıldı, olası zor entübasyona karşı sugammadex de hazır bulundurularak 3 mg midazolam, 250 mg tiopental, 100 mg lidokain, 50 µg remifentanil ve 30 mg rokuronyumla anestezi indüksiyonu başlatıldı. Laringoskopide Cormack-Lehane Grade III olan olgu gum elastik buji yardımıyla 2. denemede entübe edilebildi. İdamede remifentanil infüzyonu, rokuronyum ve %50-50 oksijen-hava içerisinde sevofluran uygulandı. Akciğer koruma ve klasik KPБ tekniklerine ek ultrafiltrasyon yapılan olguda 75 dk sonunda KPБ sonlandırıldı. Perioperatif komplikasyon gelişmeyen olgu 9. saatte ekstübe edilerek, postoperatif 2. günde servise gönderildi.

TARTIŞMA/SONUÇ:

SS'li olgularda preoperatif dikkatli değerlendirme, zor havayolu ve entübasyon güçlüğüne karşı iyi bir hazırlık yapılması ve diğer sistem tutulumlarına yönelik önlemler alınması olası komplikasyonları azaltarak güvenli anestezi yönetimi sağlayacaktır.

ANAHTAR KELİMELELER:

Sjögren sendromu, Koroner arter baypas greftleme cerrahisi, Anestezi yönetimi

P 06 - AKUT MİYOKARD ENFARKTÜSÜ SONRASI GELİŞEN VENTRİKÜLER RÜPTÜRÜN CERRAHİ TEDAVİSİ VE ANESTEZİ DENEYİMİMİZ

Pelin Uzun Sarıtaş, Aykut Sarıtaş, Meltem Çakmak

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

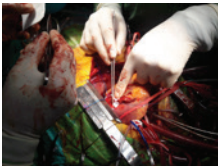
GİRİŞ:

Akut miyokard enfarktüsü (AMI) sonrası ventriküler rüptür (VR) ölümcül bir komplikasyondur. Acil cerrahi tamir erken dönem mortaliteyi azaltır ve uzun dönem yaşam süresini uzatır. Biz de AMI'den yaklaşık 24 saat sonra gelişen ve acil cerrahi planlanan VR'de anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: 54 yaşında erkek hasta KVC tarafından postenfarktüs VR tanısı ile ASA 5E olarak ameliyata alındı. Hastanın bilinci açık, invaziv TA değeri 140/ 90 mmHg, HR 140 atım/dk ve SpO2 %98 idi. Hastaya, preoksijenizasyon sonrası Dormicum 2 mg IV uygulandı. Propofol 1mg/kg, Rokuronyum 0,4mg/kg ve Fentanil 2 mcg/kg ile anestezi induksiyonu sağlandı. İndüksiyon sonrasında TA değeri 88/ 68mmHg 'ye düştü. HR 145 atım/dk civarında seyretti. KŞ değerinin 450 gr/dl olması üzerine hastaya 8Ü kristalize insülin uygulanarak 8 Ü/s'ten infüzyon başlandı. Anestezi idamesi Sevoflurane %1-2, FiO2 %50 ile sağlandı. Ameliyatta standart median sternotomi, aortik arteriyel ve bikaval venöz kanülasyon yapıldı. Kardiyopulmoner bypass döneminde anestezi idamesi Propofol 2mg/kg/h ve Fentanil 0,5mcg/kg/h olacak şekilde sağlandı. Ventriküler tamir yama ile yapıldı. AKG normal, TA değeri 120/60 mmHg olan hasta KPB'tan Perlinganit 2-3mcg/kg/h desteğinde çıkarıldı. İnotropik desteğe ihtiyaç duyulmadı. TA 105/70 mmHg, HR 95 atım/dk ve SpO2 %99 olarak hasta KVC YB'a transfer edildi.

TARTIŞMA: Yakın dönem geçirilmiş MI öyküsü ve acil cerrahi girişim genel anestezi induksiyonu sırasında dekompanzasyon için risk faktörüdür. Preload, kontraktilite ve SVR'nin azalması gibi dezavantajlar vardır. VR gelişmiş böyle bir hastada bu duruma tolere edilebilmesi oldukça güçtür. Bu olguda hemodinamiyi koruyan ajanlarla kademeli anestezi induksiyonu tercih edilmiştir. Myokardial kontraktilite ve SVR'yi korumak için Ketamin induksiyonda tercih edilebilirdi ancak olgumuzun geliş TA değerinin 140/90mmHg olması nedeniyle tercih edilmemiştir. Operasyon odasında Dormicum ile anestezi öncesi sedasyon sağlandığı için Propofol dozu azaltılmış ve Fentanil dozu daha fazla kullanılmıştır.

SONUÇ: Yakın hemodinamik izlem ve kademeli anestezi induksiyonu ile hastalara güvenli anestezi induksiyonu sağlanabilir. Anestezi, cerrahi ve perfüzyonist ekipleri arasındaki uyum, tedavide başarıyı belirleyen faktörlerdendir.



Posterior duvarın cerrahi yama ile onarımı

P 07 - MULTİPL KOMORBİDİTESİ OLAN PNÖMONİ TANILI HASTADA ACİL KORONER ARTER BYPASS CERRAHİSİ

Ergin Alaygut, Meltem Çakmak

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

GİRİŞ:

Acil koroner arter bypass cerrahisi (KABC) kararı komorbid hastalıkları ve aktif enfeksiyonu olan olgularda mortalite ve morbiditeyi artıracak riskli bir karardır. Bu yazıda aktif pnömonisi ve komorbid hastalığı olan bir olguda yapılan acil koroner bypass cerrahisi sunulmuştur.

OLGU SUNUMU:

42 yaşında 130 kg ağırlığında vücut kitle indeksi 37,1 olan, hipertansiyon, diabetes mellitus, hiperlipidemi, kronik böbrek yetmezliği (1 yıldır hemodiyaliz tedavisi altında) ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanıları ile izlenen hasta preoperatif değerlendirildi. 30 paket/yıl sigara öyküsü olan olgunun pnömoni tedavisi aldığı sırada göğüs ağrısı olması nedeni ile anjiyografi yapıldığı öğrenildi. Anjiyo sonucunda sol anterior desenden proksimalde %95-99, sağ koroner arterde %30-40, sirkumfleksde %95 oranında darlık tesbit edildi.

Preoperatif göğüs hastalıkları tarafından değerlendirilen olgunun PA Akciğer grafisinde kardiyotorasik oran artmış, mediasten geniş ve bilateral hiler dolgunluk görüldü. Akut faz reaktanları yüksek olan hastanın toraks bilgisayarlı tomografisinde sol akciğer alt lobda buzlu cam dansitesinde nodüller, parankimde yer yer mozaik görünüm vardı ve almakta olduğu Moksifloksasin tedavisinin devam edilmesi önerildi. Olgu yüksek riskli kabul edildi.

Hasta acil olarak operasyona alındı. Oda havasında periferik oksijen satürasyonu (SpO₂) %97-98 idi. İlk denemede entübe edilememesi nedeni ile videolarinoskop ile entübe edildi. Yüksek PEEP (+8) ve yüksek FiO₂ (%70-100) ile solutulmasına rağmen SpO₂ %88-92 arasında seyretti. Pompa dönemi sorunsuz geçen hasta operasyon bitiminde 10 mcg/kg/dk dopamin ve 0.1 mcg/kg/dk noradrenalin desteği ile kalp damar cerrahi yoğun bakıma devredildi. Postoperatif ikinci gün olgu ekstübe edildi.

SONUÇ:

Multipl komorbid hastalığı ve aktif enfeksiyonu olan olgularda KABC gibi majör bir cerrahinin mortalite üzerine olumsuz etkileri olacaktır. Bu vaka da olduğu gibi pnömoninin varlığı hem anesteziğin solunum fonksiyonları üzerine olumsuz etkileri hem de ekstrakorporal dolaşımın inflamatuvar etkileri göz önüne alındığında hasta için risk oluştursa da vaka başarılı bir şekilde yönetilmiştir.

P 08 - BAŞARILI UYANIK FİBEROPTİK ENTÜBASYON SONRASI GELİŞEN PNÖMOTORAKS: BİR OLGU SUNUMU

Kezban Aydan Okuyucu, Emine Yurt, Mehmet Yılmaz, Adin Selçuk, Kemal Tolga Saraçoğlu
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince SUAM Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

OLGU SUNUMU

Giriş: Beklenen zor entübasyon olgularında American Society of Anesthesiologists (ASA) kılavuzunda önerilen yöntem uyanık entübasyon uygulamasıdır (1). Fiberoptik entübasyon halen altın standart olmaya devam etmektedir. Difficult Airway Society (DAS) kılavuzundaysa zor entübe edilen hastaların ekstübasyonunda tüp değiştirici kateterlerin kullanılması önerilmektedir (2). Bu olgu sunumunda başarılı uygulanan uyanık nazal fiberoptik entübasyon sonrası ortaya çıkan spontan pnömotoraks yönetimiyle ilgili deneyimimizi aktarmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Otuz sekiz yaşında, hipertansiyon tanılı bayan hasta, retromolar kitle nedeniyle KBB kliniğine başvurmıştı. Skuamöz hücreli karsinom olduğu saptanan kitle nedeniyle 5 kür kemoterapi ve radyoterapi alan ve ağız açıklığı 0,2 mm olan hastaya retrofaringeal biopsi planlandı (Resim 1). Baş boyun muayenesi ve rutin tetkikleri normaldi. Özgeçmişinde apandektomi ve hemoroidektomi öyküsü bulunan hastanın havayolu "beklenen zor entübasyon" olarak değerlendirildi. Anestezi planımız uyanık fiberoptik nazotrakeal entübasyonda ve onamı alındı. Altmış mg lidokain inhaler yolla verildi, nazal topikal anestezi yapıldı. Preoksijenizasyon 50 L/dk yüksek akımlı nazal oksijen sistemi (POINT) kullanılarak yapıldı, uyanık entübasyon sırasında yüksek akıma devam edildi. Semifowler pozisyona alınan hastaya 0,1 mcg/kg/dk hızında iv remifentanil infüzyonu başlandı.

Spontan solunum korunarak nazotrakeal entübasyon 1 dk içinde komplikasyonsuz olarak gerçekleştirildi (Resim 2). Ardından uygun cerrahi koşulları sağlamak için 2 mg/kg propofol, 0,5 mg/kg rokuronyum uygulandı. Anestezi idamesi %50 O₂-hava karışımı içinde sevofluran ile sürdürüldü. Altmış dk süren cerrahinin sonunda spontan solunumu dönen hastaya trakeal tüp çekilmeden önce ekstübasyon kateteri yerleştirildi. Genel durumu stabil olan hasta ekstübe edildi. Subksifoid göğüs ağrısından yakınan hastanın dinlemekle sağda solunum sesleri azalmıştı ve bilateral servikal subkutan amfizemi bulunmaktaydı. PA akciğer filmi çekilen hastaya pnömotoraks tanısıyla toraks tüpü takıldı (Resim 3).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hastada gelişen pnömöraksın ayırıcı tanısında uygulanan cerrahi işlem, ekstübasyon kateterine bağlı travma ve spontan pnömotoraks değerlendirildi. Gözlemlerimiz sırasında kontrolsüz bir zor trakeal entübasyon gelişmediğinden ayrıca ekstübasyon kateterinden basınçlı ventilasyon uygulanmadığından hasta spontan pnömotoraks olarak değerlendirildi. Büllöz akciğer bakımından ileri değerlendirme amaçlı göğüs hastalıkları kliniğine yönlendirildi.

KAYNAKLAR:

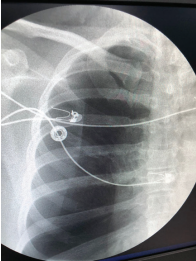
1. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, Blitt CD, Connis RT, Nickinovich DG, Hagberg CA, Caplan RA, Benumof JL, Berry FA, Blitt CD, Bode RH, Cheney FW, Connis RT, Guidry OF, Nickinovich DG, Ovassapian A; American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* 2013;118:251-70.
2. <https://www.das.uk.com/content/das-extubation-guidelines>



Resim 1:Hastanın ağız açıklığının değerlendirilmesi



Resim 2:Başarılı uyanık nazal fiberoptik entübasyon



Resim 3:Postoperatif gelişen sağ pnömotoraks

P 09 - KARDİYOVASKÜLER CERRAHİ HASTALARININ YAŞ, CİNSİYET VE UYGULANAN ANESTEZİ TİPLERİNE GÖRE DAĞILIMI

Aykut Sarıtaş, Meltem Çakmak

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ:

Ortalama yaşam süresinin artması ve ilerleyen yaşla birlikte kardiyovasküler hastalığın görülme sıklığı arttıkça, günümüzde daha yaşlı hastalar kardiyak cerrahi için başvurumaktadırlar. Kardiyak cerrahi hastaların yaş profilleri ve dolayısıyla komorbiditeleri gün geçtikçe değişmektedir. 70 yaşın üzerindeki kardiyovasküler cerrahi hastalarının sayısının son 17 yılda 7 kat arttığı bildirilmiştir. Tüm dünyada olan bu artış ülkemizde de benzer noktadadır.

Çalışmamızın amacı, kardiyovasküler cerrahiye giden hastaların yaş profillerinin, cinsiyetlerinin ve hastalara uygulanan anestezi tiplerini belirlemektir.

METOD:

Tepecik EAH'si ameliyathanesinde 01.01.2017-31.12.2017 tarihleri arasında kardiyovasküler cerrahiye alınan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. İncelemede hastaların yaş, cinsiyet ve uygulanan anestezi tipleri değerlendirilmiştir. Çalışmada SPSS 11.0 programı kullanılmıştır.

BULGULAR:

1 yıl süresince kardiyovasküler operasyona alınan hasta sayısı 826 olarak bulunmuştur. Bu hastaların %31.4 'ü (260) 65 yaş ve üzeri hasta olarak değerlendirildi. Geriatrik hastaların %67'si erkek, %33'ü kadın hasta idi. Yaş grupları incelendiğinde; 18-64 yaş grubundaki hasta sayısı, diğer gruplara göre daha fazlaydı. Pediatrik kardiyak cerrahi ise %16.2 (134) olarak bulundu. Operasyonlarda anestezi tipi en çok genel anestezi tercih edildi. 18-64 yaş grubunda ise reyonel anestezi uygulanmasının artışı, bu yaş grubunda varisektomi operasyon fazlalığı ile korele olarak bulundu.

TARTIŞMA:

Literatürler incelendiğinde, kardiyak cerrahiye alınan geriatrik hasta sayısının sadece ülkemizde değil, tüm dünyada arttığı ve ilerleyen dönemlerde perioperative bakım ile ilgili ciddi bir mücadeleye neden olabileceği kanısına vardık. Rosborough, <65 yaş kardiyak cerrahi hasta oranını %44.3, >65 yaş oranını ise %55.7 olarak bulurken, çalışmamızda <65 yaş oranı bariz şekilde daha fazla idi (%68.6). Bu durumun, datamızın sadece kardiyak cerrahi hastalarını değil, varisektomi gibi vasküler cerrahi hastalarını da içermesinden dolayı olduğu kanısındayız.

SONUÇ:

Cerrahi operasyona alınan geriatrik kardiyovasküler cerrahi hasta sayısı gün geçtikçe artmakta olup, bu durum sadece ülkemizde değil tüm dünyada yaygındır. Mortalite ve morbiditeleri yüksek olan bu populasyon için kardiyak risk değerlendirme modellerinin geliştirilmesi, daha az invaziv cerrahi tekniklerin düşünülmesi ve multidisipliner sıkı işbirliği yapılması gerektiği kanısındayız.

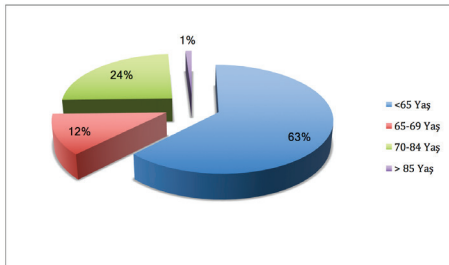
Tablo 1. Demografik Veriler

	Number (n)	Pediatrik Kalp Damar	18-64 yaş	65-69 yaş (n)	70-74 yaş (n)	75-84 yaş (n)	>85 yaş (n)	Yaş
								Mean±ss
Erkek	513	83	255	66	56	49	4	44.85±28.1
Kadın	313	51	177	18	32	32	3	55.3±14.8
Toplam	826	134 (%16.2)	432 (%52.4)	84 (%10)	88 (%10.7)	81 (%9.8)	7 (%0.9)	48.8±24.5

Tablo 2. Yaş Gruplarına Göre Anestezi Tipleri

	Sayı (n)	Pediatrik Kalp Damar <18 yaş	18-64 yaş	65-69 yaş (n)	70-74 yaş (n)	75-84 yaş (n)	>85 yaş (n)
Genel Anestezi	579 (% 70)	131	253	62	72	58	3
Spinal Blok	50 (% 6)	(-)	47	2	1	(-)	(-)
Genel Anestezi + Epidural	1 (% 0.12)	1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Genel Anestezi + Spinal	1 (% 0.12)	(-)	1	(-)	(-)	6(-)	(-)
Servikal Blok	2 (% 0.24)	(-)	1	(-)	(-)	1	(-)
Sedo-analjezi	42 (% 5)	2	21	4	4	8	(-)
Lokal	151 (% 18.3)	(-)	109	16	11	14	(-)
Toplam	826	134 (%16.2)	432 (%52.4)	84 (%10)	88 (%10.7)	81 (%9.8)	7 (%0.9)

Şekil 1. Kalp Damar Cerrahi Operasyonu olan Hastaların Yaş Dağılımı



P 10 - LARENJEKTOMİ SONRASI TRAKEOSTOMİ UYGULANAN HASTADA YABANCI CİSİM ASPIRASYONU

Emel Gündüz, Hanife Karakaya Kabukçu, Tülin Aydoğdu Titiz

ÖZET:

Yabancı cisim aspirasyonları çocuklara oranla yetişkinlerde daha az görülebilen ve bazen ölümlü sonuçlanabilen ciddi bir klinik durumdur. En sık bulgu yabancı cisim aspirasyonu sonrasında devam eden şiddetli öksürüktür. Belirtileri nefes darlığı, ateş, hemoptizi, kronik öksürük ve tekrarlayan pnömonidir.

76 yaşında 22 yıldır larenjektomili olan erkek hastanın trakeostomi kanülünü evde temizlerken trakeostomi fırçasını aspire etmiştir.

Giriş:

Trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonları erişkinlerde nadir görülen ancak ciddi komplikasyonlara neden olabilen ciddi bir klinik tablodur. Anestezi ve bronkoskopideki gelişmelere paralel olarak yabancı cisimlerin bronkoskopiyle çıkartılması deneyimli ellerde morbidite ve mortalite oranlarını %1'in altına düşürmüştü. Bronkoskobinin başarısız kaldığı durumlarda hastaya torakotomi uygulanmaktadır.

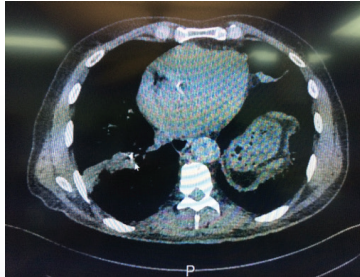
OLGU :

22 Yıl önce larinks kanseri nedeniyle larenjektomi yapılan ve trakeostomi açılan 76 yaşındaki erkek hasta. Evde trakeostomi kanülünü temizlerken trakeostomi fırçasını aspire etmiş.[RESİM1] 15 gün sonra nefes darlığı, öksürük, ateş yakınmaları ile başvurmuştur. Yapılan fizik muayenesinde sağ tarafta solunum sesleri azalmış. Çekilen PA akciğer grafisinde sağ alt -orta lobda atelektazi ve dansite artışı bilgisayarlı toraks tomografisinde ise sağ alt zonda atelektatik bant ve aspire edilen fırça saptanmıştır. [RESİM 2]Hasta ameliyathane odasına alındı monitorize edildi. Premedikasyon uygulandı. Hastaya genel anestezi altında rijit bronkoskopi sonrası fleksibl bronkoskopi uygulandı. 15 günlük süreçte oluşan granülasyon dokusundan dolayı yabancı cisim çıkarılmada yetersiz kalınca hastaya sağ torakotomiye karar verildi. Sağ torakotomi ile sağ alt lob bronşu açılarak yabancı cisim çıkarıldı. Ameliyat sonrası hasta yoğun bakıma çıkarıldı. Operasyon sonrası kontrol akciğer grafisinde, atelektazi bulguları düzelen hastaya trakeostomi kanülünün bakımı anlatılarak taburcu edildi.

TARTIŞMA:

Trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonları acil girişim gerektiren ve yaşamı tehdit eden bir sorun olmakla birlikte, bazen yıllarca gözden kaçıp tanısı gecikebilmektedir. Trakeostomi yabancı cisim aspirasyonu riskini alt hava yollarına direkt ve kolaylıkla ulaşılmasına neden olarak artırmaktadır. Burada larinksin koruyucu sfinkter mekanizması by-pass edilmiş durumdadır

SONUÇ: Yabancı cisim aspirasyonlarının tanısında öykü ,fizik muayene ve radyolojik incelemeler yeterlidir. Trakeostomi açılan hastalarda, yabancı cisim aspirasyonunu önlemek için hasta ve hasta yakınlarına gerekli eğitim verilmelidir.



RESİM 1 VE RESİM:2

P 11 - GERİ ÇEKİLMİŞTİR

P 12 - GERİ ÇEKİLMİŞTİR

P 13 - OLGU SUNUMU: METASTATİK LENFADENOPATİSİ OLAN HASTADA ULTRASONOGRAFİ EŞLİĞİNDE KATETER TAKMA DENEYİMİMİZ

Bilge Banu Taşdemir, Ali Rıza Kağnıcı, Mustafa Deniz, İbrahim Kurt

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım

GİRİŞ VE AMAÇ:

Cerrahi birimler tarafından anatomik işaretlere bakılarak takılan santral venöz kateterlerin, günümüzde görüntüleme yöntemleri eşliğinde takılması yaygınlaşan bir uygulama haline gelmiştir. Gerçek zamanlı ultrasonografi, uygulayıcıya hem istenilen damarı hem de çevre anatomik yapıların değerlendirilmesini sağlar.

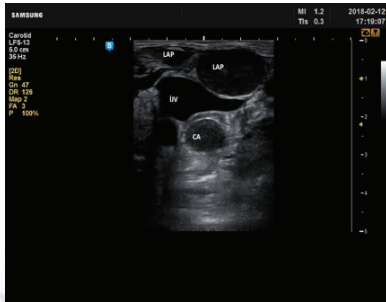
OLGU:

Ellidokuz yaşında genel durum bozukluğu, nefes darlığı nedeniyle acile gelen hasta, viral pnömoni ön tanısıyla yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Aralıklı maske ile noninvaziv mekanik ventilasyon uygulanan hastada karında şişlik, trombositopeni ve bilirubin yüksekliği gelişmesi üzerine çekilen batın tomografisinde karaciğerinde metastaz düşündüren yaygın hipodens lezyonların gözlenmesi üzerine, girişimsel radyoloji ile biyopsi alındı, bu sırada idrar çıkışı azalan hastaya renal replasman tedavisi için diyaliz kateteri takılması planlandı. Fizik muayenede, boyun sağ tarafında, girişim yeri üzerinde, ağrısız, yumuşak, hareketli kitle palpe edildi. Hastaya sağ internal juguler vene ultrasonografi eşliğinde kitleden geçmeden diyaliz kateteri takıldı. Bu olguda ultrasonografi giriş yerini belirlemede ve internal juguler vene ulaşmada rehberlik etti. İşlem sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Ultrasonografi eşliğinde santral venöz kateterizasyon tekniği, klasik tekniğe göre perioperatif dönemde komplikasyon oranlarının düşük olması ve işlem süresinin kısalığı gibi belirgin avantajlara sahiptir. Biz bu olgu sunumunda boyunda lenfadenopatileri olan hastada ultrasonografi eşliğinde diyaliz kateteri yerleştirilmesini değerlendirmeyi amaçladık.

Şekil 1. İşlem sırasındaki ultrasonografi görüntüsü





24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-6 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇEŞME

E-POSTER YARIŞMA BİLDİRİLERİ



PY 01 - MASİF HEMOPTİZİLİ KRİTİK HASTALARIN YÖNETİMİ İÇİN ENDOBRONŞİYAL WATANABE SPİGOT İLE OKLÜZYON

Levent Dalar¹, Ayten Saraçoğlu², Cengiz Özdemir³, Sinem Nedime Sökücü³, Kezban Aydan Okuyucu⁴, Kemal Tolga Saraçoğlu⁴

¹*Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı*

²*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*

³*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM, Göğüs Hastalıkları Kliniği*

⁴*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince SUAM Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği*

ÖZET:

Amaç: Masif hemoptizi tedavisi acil olup temel amaç hastayı asfiksi ve hipoksiden koruyarak kanama kontrolü sağlamaktır. Bu amaçla kanama miktarına ve olgunun klinik durumuna bağlı olarak, tedavi yaklaşımı medikal tedaviden geniş cerrahi rezeksiyon uygulamalarına kadar değişebilmektedir. Konservatif olarak tedavi edilen olgularda mortalite oranı %50-100'e çıkabilmektedir. Masif hemoptizi için ölüm oranları sıklıkla %71-18.2 arasında değişmektedir. Ancak acil cerrahi uygulanan hastalarda mortalite oranı %40'a kadar yükselmektedir. Masif hemoptizi kontrolünde Endobronşiyal Watanabe Spigot (EWS, Resim 1) ile lobar oklüzyon acil tedavinin ilk aşamasında tercih edilebilmektedir. Bu çalışmada ardışık 22 masif hemoptizili olguda EWS kullanımının sonuçları tartışılarak masif hemoptizi kontrolündeki etkinliği ve komplikasyonlar değerlendirilmiştir.



Resim1:EndobronşiyalWatanabeSpigot

MATERYAL VE METHOD: Etik kurul onayını takiben, bu retrospektif kesitsel kohort çalışmasına masif hemoptizi nedeniyle acile başvurarak yoğun bakım ünitesine alınan ve hemoptizi kontrolü sağlamak için genel anestezi altında rijit bronkoscopiyle EWS uygulanan 22 olgu dahil edildi. Hemoptizi kontrolünde yeterlilik, işlem sırasında ve sonrasında oluşan komplikasyonlar kaydedildi, yöntemin etkinliği değerlendirildi.

BULGULAR: Yaş ortalaması 56,5±11,7 (18-71) yılı (Tablo 1). Dokuz tüberküloz, 7 kanser 5 enfeksiyon teşhisi bulunmaktaydı. Masif kanama nedeniyle başarısız girişim oluşan bir hasta lobektomiye gitti. Üç hasta işlem sonrası sepsis tanısıyla kaybedildi. Ortalama yatış süresi 11,7 gündü (2-90 gün). Hemoptizi kontrolü sağlanan üç olguda, işlem sonrası 4-11. günlerde EWS'nin migrasyonu gözlemlendi. Bir hasta spigotu 50. günde, diğer bir hasta da 8. günde ekspektore etti. Sağ üst apikal oklüde segmenti bulunan bir hastada lobektomi uygulandı. Komplikasyon olan ve olmayan grupta hastaların yaşları, cinsiyet dağılımı, yatış süresi, spigot sayısı, kaldığı süre, sigara kullanımı, tanı dağılımı ve işlem başarısı anlamlı farklılık göstermedi. (Tablo 2, p > 0.05).

SONUÇ: Masif hemoptizi kontrolünde EWS ile lobar oklüzyon acil tedavinin ilk aşamasında özellikle tüberküloz ya da tüberkülozun geç dönem sekellerine bağlı olgularda ya da cerrahi olarak inoperabl kabul edilen masif kanamalarda tercih edilebilmektedir. Majör cerrahi girişimin risklerinden kaçınmak amacıyla güvenli ve etkin bir uygulama olarak kabul edilmektedir.

Tablo 1: Hastalara ait demografik verilerin, komplikasyon oranlarının ve oklüde segment dağılımının değerlendirilmesi

		Min-Mak	Medyan	Ort.±s./n-%
Yaş		18.0 - 71.0	58.0	56.5 ± 11.7
Cinsiyet	Kadın		3	14.3%
	Erkek		18	85.7%
Yatış Süresi		2.0 - 90.0	6.0	12.3 ± 19.3
Spigot Sayısı		1.0 - 4.0	2.0	1.9 ± 0.9
Kaldığı Süre		2.0 - 90.0	10.0	16.2 ± 19.6
Sigara Kullanımı	Yok		6	28.6%
	Var		15	71.4%
Tanı	Ca		7	33.3%
	Enf		5	23.8%
	Tbc		9	42.9%
İşlem Başarısı	Yok		1	4.8%
	Var		20	95.2%
Komplikasyon				
Yok			17	81.0%
Var			4	19.0%
Masif Kanama			1	4.8%
Miyozyon İle Sepsis Ve Ex			1	4.8%
Sepsis Ve Ex			2	9.5%
Oklüde Segment				
Lobektomi			1	4.8%
Sağ Alt Ant			1	4.8%
Sağ Alt Antbazal			1	4.8%
Sağ Alt Bazal			1	4.8%
Sağ Alt Lat			1	4.8%
Sağ Alt Medio-Latero Bazal			1	4.8%
Sağ Alt Sup			2	9.5%
Sağ Intermediar			1	4.8%
Sağ Üst Ant			3	14.3%
Sağ Üst Apikal			1	4.8%
Sağ Üst Apikal Ve Ant			1	4.8%
Sağ Üst Post			1	4.8%
Sol Alt Bazal			1	4.8%
Sol Alt Lat			1	4.8%
Sol Alt Sup			1	4.8%
Sol Üst Lingula Sup			1	4.8%
Sol Üst Lob Üst			1	4.8%
Sol Üst Post			1	4.8%

Tablo 2: Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastalara ait verilerin karşılaştırılması

		Komplikasyon (-)		Komplikasyon (+)		p
		Ort.±s./n-%	Medyan	Ort.±s./n-%	Medyan	
Yaş		56.7 ± 12.0	59.0	55.5 ± 11.7	53.0	0.501 ^m
Cinsiyet	Kadın	3	17.6%	0	0.0%	1.000 ^{x1}
	Erkek	14	82.4%	4	100.0%	
Yatış Süresi		12.3 ± 20.9	6.0	12.5 ± 12.1	8.0	0.419 ^m
Spigot Sayısı		1.8 ± 0.8	2.0	2.3 ± 1.5	2.0	0.574 ^m
Kaldığı Süre		16.5 ± 21.3	10.0	15.0 ± 9.5	10.0	0.514 ^m
Sigara Kullanımı	Yok	6	35.3%	0	0.0%	0.281 ^{x1}
	Var	11	64.7%	4	100.0%	
Tanı	Ca	6	35.3%	1	25.0%	1.000 ^{x1}
	Enf	3	17.6%	2	50.0%	1.000 ^{x1}
	Tbc	8	47.1%	1	25.0%	1.000 ^{x1}
İşlem Başarısı	Yok	0	0.0%	1	25.0%	0.190 ^{x1}
	Var	17	100.0%	3	75.0%	

^m Mann-whitney u test / ^{x1} Ki-kare test (Fisher test)

PY 02 - 17 HAFTALIK GEBEDE ACİL AÇIK KALP CERRAHİSİ: OLGU SUNUMU

Dr. Esin Erdem, Dr. Halide Oğuş

GİRİŞ:

Gebelikte kardiyak girişimler annenin ve bebeğin yaşamını ciddi şekilde tehdit ettiğinden, ancak ileri semptomatik kalp hastalığı varlığında ve medikal tedaviye yanıt alınmadığında düşünülmelidir

OLGU:

Olgumuzda hemoptizi ve öksürük şikayetleri ile hastanemize başvuran 24 yaşında, 17 haftalık gebe hastanın yapılan tetkiklerinde ileri mitral darlık tanısı koyulmuş ve hastaya kardiyoloji kliniği tarafından mitral balon valvüloplasti işlemi planlanmıştır. İşlem esnasında gelişebilecek komplikasyonlardan biri olan sağ atriyal rüptür gerçekleşmesi üzerine hasta perikardiyal tamponad kliniği ile acil şartlarda kardiyovasküler cerrahi tarafından kardiyopulmoner by-pass eşliğinde açık kalp cerrahisine alındı. Atriyal rüptür primer olarak onarıldı ve mitral kapak replasmanı uygulandı. Postoperatif yoğun bakım ünitesine devredilen hastanın takiplerinde kadın hastalıkları kliniği tarafından gebeliğin sağlıklı bir şekilde devam ettiği gözlemlendi. Hasta postoperatif 3. günde sorunsuz bir şekilde kalp damar cerrahisi servisine devredildi.

SONUÇ:

Gebe hastalarda kardiyak girişim kaçınılmaz olduğunda yapılması gereken annenin ve bebeğin mümkün olduğunca az zarar görmesini sağlamaktır. Bu noktada biz anesteziyologlara düşen görev perioperatif süreçte hastanın yaşamsal fonksiyonlarını optimum düzeyde tutmaya çalışmaktır.

ANAHTAR KELİMELER:

Gebelik, mitral darlık, kardiyopulmoner by-pass, mitral balon valvüloplasti

PY 03 - D/C TERMİNASYON SONRASI, İNFEKTİF ENDOKARDİT OLGUSUNDA AÇIK KALP CERRAHİSİ SONRASI VA-ECMO DENEYİMİMİZ

Murat Acarel¹, Nihan Yapıcı¹, Dilek Sözmen Savaşkan¹, Kemal Kavasoğlu², Yücesin Arslan², Cevdet Koçoğulları²

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Arş. Hst., Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

²Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Arş. Hst., Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

GİRİŞ:

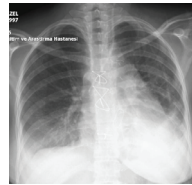
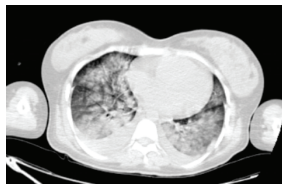
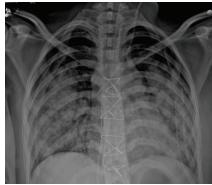
Akciğer ve kardiyak yetmezliği bulunan açık kalp cerrahisi geçiren hastalarda, organ fonksiyonlarını desteklemek, doku oksijenizasyonunu ve perfüzyonunu düzeltmek için VA-ECMO uygulanabilir. ECMO uygulamasının açık kalp cerrahisi sonrası solunumsal ve kardiyak yetmezlik olgularında faydalı olduğu gösterilmiştir. Bu olguda amacımız, akciğer ödemi tablosunda, infektif endokardit nedeniyle acil açık kalp cerrahisi operasyonuna alınan olguda pompa çıkışı VA-ecmo sonuçlarını değerlendirdik.

OLGU:

- 19 yaş bayan hasta
- Bilinen ek hastalığı yok.
- 2 gün önce intrauterin ex sebebiyle D/C ile terminasyon
- Takiben ileri solunum sıkıntısı ile bir merkeze başvuran hastada akut ileri mitral yetersizlik ve kapakta vejetasyon tespit ediliyor. infektif endokardit ve ileri akciğer ödemi(Resim:1-2) nedeni ile entübe olarak merkezimize kabul edildi.
- İlk bulgular SpO₂:%60, MAP:45mmHg; 2'li inotrop başlanan ve iABP takılan hastada 20 dakika sonra kardiyak arrest gelişti. 5 dk CPR uygulaması sonrasında spontan dolaşım sağlandı. Takiben hasta kardiyak şok tablosunda operasyona alındı.
- Operasyonda hastaya biyoprotez mitral kapak replasmanı yapıldı. Pompa çıkışı sağ ventrikül kasılması orta-iyi, pulmoner basınç yüksek görülen hasta, sağ kalp yetmezliğine karşı femoral VA-ECMO uygulanarak ybü transfer edildi. Hasta postop 3.günde extübe edildi, ybü de yattığı sürede içinde iki kez kanama revizyonu operasyonu yapıldı. Postop 8.gün hasta VA-ECMO'dan ayrıldı. Postop 9.gününde mekanik ventilasyondan ayrılan hasta ekstübasyon sonrası, yüksek alkımlı nazal oksijen uygulaması ile takip edildi. Postop 13.gün hasta servise transfer edildi(Resim:3, Tablo:1).

TARTIŞMA:

VA-ECMO, açık kalp cerrahisi postop dönemde solunum ve kardiyak yetmezliği beklenen hastalarda, özellikle merkezlerde perop tercih edilebilen bir tedavi yöntemidir. Bu olgumuzda akciğer ödemine sekonder sağ ventrikül yetmezliği ve hipoksi öngürüsü ile perop va-ecmo uygulamasının benzer hastalarda da hayat kurtarıcı olabileceği kanısına vardık.



Tablo:1	VA-ECMO weaning	Ttüp	Ekstübasyon
pH	7,42	7,49	7,53
pCO ₂	39	39,7	32
pO ₂	197	166	110
Tidal Volüm	500		
PEEP	6		
MOD	CPAP	Ttüp	YAOT
FiO ₂	40%	4 lt/dk	%60 / 25 lt

PY 04 - GERİ ÇEKİLMİŞTİR

PY 05 - SVO İLE SEYREDEN STUCK MİTRAL KAPAK NEDENİYLE ACİL MİTRAL KAPAK REPLESMANI UYGULANAN GEBE OLGUDAKİ ANESTEZİ YÖNETİMİMİZ

Hacer Ülger¹, Nesrin Bozdoğan Özyılkan¹, Çağla Bali¹, Ali Tünel², Anış Arıboğan¹

¹ Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

² Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ

Gebelik, hemodinami ve koagülasyon sisteminde önemli değişikliklerin yaşandığı bir süreçtir ve kardiyak sorunları aigre ederek, anne ve fetüs için yaşamı tehdit eden bir durum haline gelebilir. Kalp kapak hastalıkları gebelikteki non-obstetrik mortalitenin önemli bir nedenidir. Maternal mortalite %13-15 iken fetal mortalite %30-35 arasındadır. Olgu sunumunda SVO ile seyreden stuck mitral kapak gerçekleşen gebe olgudaki deneyimimizi sunduk.

OLGU SUNUMU

Solunum sıkıntısı, bilinç değişikliği, motor afazi ve sağ hemiparezi şikayetleriyle başvuran 37 yaşındaki olgu nöroloji tarafından SVO tanısıyla kabul edildikten sonra beraberinde ortopne ve 6yıl önce mitral kapak replasmanı(MVR) hikayesi olması üzerine yapılan kardiyolojik incelemelerde protez kapakta gradient artışı, tromboz, akut akciğer ödemi saptandı. Yatışının 1.gününde trombolitik tedavi (TPA) uygulanan ve heparinizasyona geçilen hastanın hemiparezi ve afazisinde düzelmeye birlikte vajinal kanamasının başlaması üzerine yapılan tetkiklerde olgunun 8hf'lık gebe olduğu saptandı. Anamnezinde gebelik planladığı ve kumadını bilinçli olarak kestiği öğrenildi. EKO'da protez kapakta gradient basıncında ve ortopne artış olması üzerine acil MVR kararı verildi. Olguya operasyon odasında invaziv monitorizasyona ek olarak kadındağum uzmanı tarafından fetal monitorizasyon uygulandı. Anestezi induksiyonu 1mg/kg ketamin, 1-2mg/kg propofol, 1-2mcg/kg remifentanil, 0.5mg/kg rokuronyum ve 1mg/kg lidokainle yapılarak 6.5 numara endotrakeal tüple entübe edildi. Anestezi idamesinde %50/50 oksijen/hava, 4-6mg/kg/h propofol, 0.25-1mcg/kg/dk remifentanil kullanıldı. Klasik KPB den farklı olarak uteroplesental yeterli kan akımı için normotermide, yüksek pompa akımı ve perfüzyon basıncı >70mmHg, Htc %30 civarında tutularak, pH takibinde alfa-stat protokolü izlenerek KPB gerçekleştirildi. Postoperatif 4.saatte ekstübe edilen olgunun 5saat sonra hemodinamisinin bozulması ve tamponat saptanması üzerine acil operasyona alınarak hematom boşaltıldı, yoğunbakıma sorunsuz olarak çıkarıldı ve 3.saatte ekstübe edildi. Postoperatif 5.günde kadındağum uzmanı tarafından yapılan kontrolde fetal kalp seslerinin alınmaması üzerine küretaj uygulandı. Postoperatif 10.günde sorunsuz olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA/SONUÇ

Gebe olgularda açık kalp ameliyatlarında özellikle acil alınıyorsa maternal ve fetal mortaliteyi azaltmak için güçlü bir kardiyolog, kadındağum, kalp damar cerrahisi ve anestezi uzmanlığı gerekir. Zamanlama, fetal monitorizasyon, uygun ilaç ve anestezi yöntemi, KPB tekniklerinin seçilmesiyle maternal/fetal mortalite-morbidite azaltılabilir.

ANAHTAR KKEİMELER: Stuck mitral kapak, gebelik, SVO

PY 06 - KARİNA REZEKSİYONU SIRASINDA VENTİLYASYONUN SÜRDÜRÜLEBİLMESİ İÇİN JET VENTİLYASYON CİHAZI VENTRAIN KULLANIMI

Mustafa Kemal Arslantaş, Gülbin Töre Altun

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Karina ve trakeobronşiyal açığı tutan bronş karsinomları havayolu yönetiminin ve cerrahi tekniğin özelliği olması nedeniyle anesteziistler ve göğüs cerrahları açısından zorluk arz etmektedir.

OLGU:

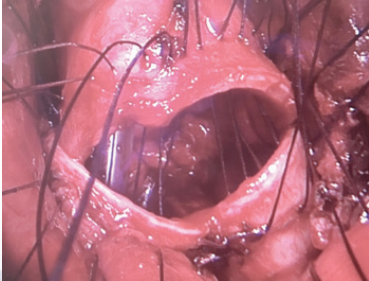
52 yaşında erkek hastaya karinayı tutan adenoid kistik karsinom nedeniyle karina rezeksiyonu planlandı. Genel anestezi induksiyonu ve idamesinde propofol ve remifentanil ile total intravenöz anestezi uygulandı. Tek lümenli 8 numara entübasyon tüpü ile mekanik ventilasyon yapıldı. Trakea ve her iki bronş rezeke edilerek tümörün bulunduğu karina çıkarıldı. Hastanın ventilasyonu entübasyon tüpü içinden yerleştirilen aspirasyon kateterine bağlanan jet ventilasyon cihazı Ventrain kullanılarak sürdürüldü (Şekil 1,2). Anastomoz süresince hastanın saturasyonu %100 ve hemodinamisi stabil seyretti. Kan gazı analizinde anastomoz öncesi ve sonrası değerler sırasıyla pO₂ (143 - 158) mmHg, pCO₂ (56 - 54) mmHg ölçüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Ventrain diğer jet ventilasyon araçlarından farklı olarak inspiyumun yanı sıra ekspiyum yapılmasına ve böylece karbondioksit atılımına olanak sağlamaktadır. Ventilasyonun sürdürülebilmesi için konvansiyonel yöntemlerin kullanılmadığı karina rezeksiyonu gibi durumlarda jet ventilasyon cihazı Ventrain güvenle kullanılabilir.



Şekil 1. Hastanın entübasyon tüpü içinden bronşa yerleştirilen aspirasyon kateteri



Şekil 2. Hastanın entübasyon tüpü içinden yerleştirilen aspirasyon kateterine bağlanan jet ventilasyon cihazı Ventrain

PY 07 - KARDİYAK ARREST GELİŞEN STEMI HASTASINDA EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENİZASYONU İLE RESSÜSİTASYON UYGULAMASI: OLGU SUNUMU

Atakan Erkılınc, Esin Erdem

ÖZET:

Giriş: Geri döndürülebilir nedenlere bağlı gelişen kardiyak arrest vakalarında, etkin kardiyopulmoner resüsitasyona (CPR) rağmen yanıt alınmadığında ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO) kullanımı ihtimal dahilindedir. ECMO'nun yanıtız CPR olgularında kullanımına ekstrakorporeal CPR (ECPR) adı verilmektedir.

OLGU: Olgumuz göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran, yapılan tetkiklerinde ST elevasyonlu miyokardiyal enfarktüsü (STEMI) tanısı alan 62 yaşında bir erkek hastadır. Tanı sonrası acilen anjiyografi ünitesine alınan hastada kateterizasyon esnasında kardiyak arrest gelişmesi üzerine CPR'ye başlanmıştır. Etkin şekilde uygulanan konvansiyonel KPR'ye rağmen yanıt alınamayan hastaya CPR'nin 45. dakikasında venoarteriyel (VA) ECMO desteği başlanmıştır. Hemodinamik stabilitenin sağlanması, kardiyak ve solunumsal parametrelerin düzelleme eğiliminde olduğunun gözlenmesi üzerine ECMO desteğinin 48. saatinde hasta nörolojik defisit gözlenmeksizin dekanüle edilmiştir.

SONUÇ: Son yıllarda kullanımı artmakta olan ECPR'nin, ECMO merkezlerinde yanıtız CPR vakalarında kullanımı yüz güldürücü sonuçlarla karşımıza çıkmaktadır. Gelecekte bu konu ile ilgili klinik çalışmaların artması ile konvansiyonel CPR'nin yanında ECPR'nin de rutin kullanıma girmesi söz konusu olabilir.

ANAHTAR KELİMELER: ECPR, ECMO, CPR, STEMI

PY 08 - GERİ ÇEKİLMİŞTİR

PY 09 - GEÇİRİLMİŞ KABG, TAVİ HİKAYESİ OLAN VE REDO-AVR, MVR, ASENDAN AORT REPLASMANI YAPILAN OLGUDA ANESTEZİ DENEYİMİMİZ.

Hacer Ülger¹, Nesrin Bozdoğan Özyılkan², Özlem Özmete¹, Utku Alemdaroğlu², Anış Arıboğan¹

¹ Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

² Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ

Ortalama yaşam süresinin artması komorbiditesi yüksek yaşlı hastalarla daha sık karşılaşmamıza neden olmaktadır. İleri yaşlarda koroner arter hastalığı ve aort stenozu başta olmak üzere kardiyovasküler hastalıklar daha sık görülmektedir. Peroperatif yüksek morbidite-mortalite nedeniyle TAVİ gibi minimal-invaziv girişimler giderek önem kazanmış ve uygulanmaya başlanmıştır. Ancak bu girişimler sonrasında tekrar kardiyovasküler girişim gerektiğinde süreç daha komplike hale gelebilmektedir. Bildirimizde KABG ve TAVİ uygulanmış ve yüksek komorbiditeye sahip hastada redo AVR, MVR, asendan aort greftleme operasyonu sırasındaki deneyimimizi sunduk.

OLGU SUNUMU

Solumun sıkıntısı şikayeti ve akciğer ödemiyle başvuran 75 yaşındaki hastanın anamnezinde 6 yıl önce KABG, 2 yıl önce TAVİ uygulandığı, KOAH-astım nedeniyle uzun süredir tedavi gördüğü, hipertansif olduğu öğrenildi. EKO'da protez kapakta paravalvüler kaçak(2-3/4), mitral yetmezlik(3/4), sol ventrikül sistolik disfonksiyon, asendan aort dilatasyonu, pulmoner hipertansiyon(sPAB:50mmHg), EF%58, EKG'de sol dal bloğu, 1.derece AV blok ve SFT'de FEV1/FVC:%64, Euroscore:13 idi. AVR, MVR ve asendan aort replasmanı cerrahisi planlanan hasta, klinik stabilizasyon sonrasında operasyon odasına alındı, invaziv monitorizasyonu takiben 1mg/kg lidocain, 0,15mg/kg midazolam, 2mg/kg tiopental, 5mcg/kg fentanil, 0,5mg/kg rokuronyumla anestezi indüksiyonu yapılarak entübe edildi. Anestezi idamesinde %50/50 oksijen/hava, sevoflurane, 5mcg/kg/h fentanil kullanıldı. Klasik KBP'a ilaveten modifiye ultrafiltrasyon, ılımlı hipotermi(33C°) ve perfüzyon basıncı>70mmHg olarak gerçekleştirildi. İlk olarak TAVİ ile yerleştirilen protez kapak, geniş oturma yüzeyi, derin doku implantasyonu sebebiyle yaklaşık 20dk'da çıkarılabildi. AVR+MVR + Asendan aort greftleme işlemleri sonrasında inotrop desteğiyle pompa çıkarıldı. Pompa süresi 136dk, kros-klemp süresi 116dk idi. Yaygın kanama diyatezi olan hastaya ek protamin, transamin, aferez-trombosit süspansiyonu uygulandı. Kanamanın devamı nedeniyle fibrinojen düzeyi bakılmaksızın Fibrinojen(1gr) uygulandı. Kanama kısmen kontrol altına alındıktan sonra yoğunbakıma çıkarıldı. Fibrinojen düzeyi 0,8g/dl, trombositopeni(54.000/mcL) idi. Hastaya Hematoloji tarafından tüketim koagülopatisi ve mikroanjiyopatik hemolitik anemi tanısı konuldu. Anemi, trombositopeni ve fibrinojen düzeyi düzeltilen hasta postoperatif 18.saatte ekstübe edildi. Postoperatif 12.gününde sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA/SONUÇ

Hastanın TAVİ ve KABG hikayesinin bulunmasının, pompa süresinin uzamasına, mevcut yüksek komorbiditeyle birlikte koagülopati oluşmasına, bu nedenle artmış transfüzyon ihtiyacının oluşmasına, ekstübasyon ve hastanede kalış süresinin artmasına katkıda bulunduğunu düşünmekteyiz.

ANAHTAR KELİMELEER: TAVİ hikayesi, redo kardiyovasküler cerrahi, kanama diyatezi

PY 10 - KRONİK KARACİĞER HASTALIĞI BULUNAN SİROTİK BİR OLGUDA MİTRAL KAPAK REPLASMANI VE KORONER ARTER BAYPAS GREFTLEME CERRAHİSİ SIRASINDAKİ ANESTEZİ YÖNETİMİ

Nesrin Bozdoğan Özyılkan¹, Hacer Ülger¹, Oya Yalçın Çok¹, Özlem Özmete¹, Utku Alemdaroğlu², Anış Arıboğan¹

¹ Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

² Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ/AMAÇ:

Kronik karaciğer hastalığı (KKH) cerrahi ve anesteziyle ilişkili komplikasyonlar açısından yüksek riske sahiptir. Açık kalp cerrahisi KKH'lı olgularda kardiyopulmoner baypasın (KPB) koagülasyon, karaciğer ve böbrekler gibi sistemlere olumsuz etkileri nedeniyle yüksek mortaliteyle seyretmektedir. Child-Pugh skoru dekompanzasyon, postoperatif hepatik disfonksiyon ve mortalite belirleyicisi olup, skor<7 olan (Child-Pugh A) olgularda KPB uygulamasının güvenli olabileceği söylenmekle birlikte tartışmalıdır. Burada karaciğer sirozu nedeniyle takip edilen olgudaki mitral kapak replasmanı (MVR) ve koroner arter baypas greftleme (KABG) cerrahisi sırasındaki deneyimimizi aktarmayı amaçladık.

OLGU:

Pansitopeni nedeniyle araştırılırken HCV (+)'liği ve KKH saptanan, göğüs ağrısı-solunum sıkıntısıyla acile başvuran 69 y, erkek hastaya yapılan ekokardiyografi (MY 3-4. derece, sol ventrikül hipertrofisi, biatriyal dilatasyon, perikardiyal effüzyon ve EF %55) ve anjiyografi (LAD:%90 tıkalı) sonrası MVR ve KABG cerrahisi yapılması planlandı. Anamnezinde HCV ve alkolle bağlı sirozu (Child-Pugh B, Child-Pugh skoru=7) olduğu öğrenildi. Laboratuvarında Hb:8.2 gr/dl, Htc:%24, Lökosit:2.81x10 mm⁻³, Trombosit:64x10 mm⁻³, BUN:19 mg/dl, Kreatinin:1.1 mg/dl, T/D.Bilirubin: 2/0.9 mg/dl, T.Protein:6.2 g/dl, Albumin:3.1 g/dl, LDH:304 IU/L, PTZ:18.2 sn, INR:1.41'di. USG'de KKH ile uyumlu parankim ve hafif splenomegali, endoskopide özofagogastrik varisler görüldü. Fizik muayenesinde PTÖ ++/++, palmar eritem (+) ve hafif asit mevcuttu. Rutin monitörizasyonu takiben, 0.1 mg/kg midazolam, 10 µg/kg fentanil ve 0.6 mg/kg roküronyumla anestezi induksiyonu başlatılarak idamede %50 hava-oksijen karışımı içinde izofluran ve 0.1-0.3 µg/kg/dk remifentanil infüzyonu uygulandı. KPB'de priming solüsyona albümin eklenerek, non-pulsatil akım 2.4 L/m²/dk, Htc %24-27, perfüzyon hızı 50-70 ml/kg/dk, OAB:65-80 mmHg ve ısı 34-35°C olacak şekilde ayarlandı, ultrafiltrasyon uygulandı. Aortik krosklemp süresi 60 dk, KPB süresi 75 dk olan olguda 3-10 µg/kg/dk dopamin desteğiyle, koagülasyon bozukluğu yaşanmadan KPB sonlandırıldı. Perioperatif komplikasyon gelişmeyen olgu 12. saatte ekstübe edilerek, 2. gün servise gönderildi.

TARTIŞMA/SONUÇ:

KKH'lı sirotik olgularda açık kalp cerrahisindeki anestezi uygulamalarında hepatotoksik ajanlardan kaçınılarak yeterli renal perfüzyona yönelik hemodinami sağlanması ve KPB sırasında hafif hipotermi, hafif hemodilüsyon ve hepatorenal fonksiyonları koruyucu stratejilerle morbidite ve mortalitenin azaltılabileceği kanısındayız.

ANAHTAR KELİMELE:

Kronik karaciğer hastalığı, Siroz, Açık kalp cerrahisi, Anestezi yönetimi



24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-6 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇEŞME

SÖZLÜ SUNU BİLDİRİLERİ



SS 01 - SOL VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI YERLEŞTİRİLEN PEDIYATRİK HASTANIN ANESTEZİ YÖNETİMİ

Emel Gündüz, Hanife Karakaya Kabukçu, Tülin Aydoğdu Titiz

Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

GİRİŞ:

Ventriküler destek cihazı (VDC) kalp fonksiyonları bozulmuş hastalarda kalp ve kan dolaşımına yardım sağlayan mekanik destek cihazlarıdır. VAD sistemleri ile tedavi uygulamaları pediatrik kalp cerrahisinde de devamlı gelişmektedir.

Hastanemizde ilk kez, yedi yaşında dilate kardiyomyopati tanısı alan ve sol VDC takılması gereken hastanın anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU:

Yedi yaşında, 23 kg, erkek hasta efor dispnesi yakınması ile yapılan incelemelerde, akciğer grafisinde ekokardiyoraksik oranda artış, (Resim 1) ekokardiyografide kardiyomegali ve ejeksiyon fraksiyonu %20 -25 olarak değerlendirildi. Hastanın ventrikül fonksiyonlarının iyileşmesine yardımcı olmak amacıyla sol VDC takılmasına karar verildi.

Hasta ameliyathaneye alındığında, EKG ve puls oksimetre monitorizasyonu sonrası, %80 oksijen ile preoksijenizasyon uygulandı. Anestezi indüksiyonunda 0.1 mg/ kg midazolam, 50 mcg/ kg fentanil ve 0.6 mg /kg rokuronyum kullanılarak entübasyon yapıldı. Sol radial arterden invaziv arter monitörizasyonu, USG eşliğinde sağ internal juguler venden pulmoner arter kateteri, sol internal juguler venden santral venöz kateter uygulandı. Transözefageal ekokardiyografi (TÖE) probu yerleştirildi. Anestezi idamesi remifentanil, sevofluran ve rokuronyum ile sağlandı. Sternotomi sonrası kardiyak eksplorasyon yapıldı. Kanülasyon yapılmadan önce 300 ünite /kg heparin ile hasta heparinize edilip, aktive koagülasyon zamanı (ACT) 400 ün üzerinde ölçüldükten sonra kardiyopulmoner bypassa geçildi. Sol VDC takılması (Resim 2) sırasında konumu açısından TÖE ile cerrahi ekip bilgilendirildi. (Resim 3) Cihaz yerleştirdikten sonra 10 mikgr/kg/dk dobutamin İnfüzyonu başlandı. Hemodinamik stabilizasyon sağlandıktan sonra, 4 mg /kg protamin ile heparin antagonize edildi. Kardiyopulmoner bypassdan çıkışı takiben hasta yoğun bakım ünitesine çıkarıldı.

TARTIŞMA:

VDC ventrikülün pompa işinin tama yakınını üstlenir. Bu durum, kalbin dinlenmesine ve geri dönebilir bir hasarın iyileşmesine olanak sağlar. Ventrikül hacmi ve miyokardın oksijen ihtiyacı azalır. Kalp yetersizliği ile sonuçlanan miyokardit durumlarında iyileşmeye yardımcı olur.

SONUÇ:

TÖE ile ventrikül fonksiyonlarının takibi ve VDC'nin doğru konumunun tespitinde oldukça faydalı olmuştur. VDC transplant bekleyen hastalara zaman kazandırır köprü görevi görür.



RESİM 1: PA AC Kardiyotoraksik oranın artışı



RESİM 2: VDC operasyon görüntüsü



RESİM 3: VDC nin TÖE görüntüsü

SS 02 - AÇIK KALP CERRAHİSİ OLGULARINDA KULLANILAN KAN VE KAN ÜRÜNLERİ HASTANEDE KALIŞ SÜRESİNİ UZATIYOR MU?

Ayten Saraçoğlu¹, Mehmet Ezelsoy², Kemal Tolga Saraçoğlu³

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

²Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş:

Kalp cerrahilerinde transfüzyona karşı koruma stratejilerinin uygulanmasına rağmen halen kan ve kan ürünü kullanımı siktir. Amerikan Kardiyotorasik Anestezisi Derneği tarafından yayımlanan kılavuza göre cell saver kullanımı enfeksiyon ve malignitesi olmayan tüm kardiyak cerrahi geçiren hastalarda sınıf 1 öneri olarak tavsiye edilmektedir (1).

AMAÇ, GEREÇ VE YÖNTEM:

Bu retrospektif araştırmada, kardiyak cerrahide kan ve kan ürünü kullanımının analiz edilmesi ve klinik sonuçlar üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Etik kurul onamını takiben kliniğimizde 2006-2016 yılları arasında açık kalp cerrahisi ile koroner bypass ve/veya kalp kapağı operasyonu geçiren hastalar çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastaların perioperatif transfüzyon gereksinimleri kaydedildi. Hastaların sağkalımları, hastanede yatış süreleri, komplikasyon oranları da değerlendirildi. Hastalar yoğun bakımda ve hastanede kalış sürelerine göre 2 farklı gruba ayrılarak değerlendirildi.

BULGULAR:

Hastanede kalış süresi > 7 ve yoğun bakımda kalış süresi > 2 gün olan gruplarda Kardiyopulmoner Bypass (KPB) zamanı, Kross Klemp (CX) zamanı, kriyopresipitat, Taze Donmuş Plazma (TDP), platelet, Eritrosit Süspansiyonu (ES) kullanımı ve kanama miktarı anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0.05$). (Tablo 1,2)

Tek değişkenli modelde bir haftadan fazla hastanede kalacak ve 3 günden fazla yoğun bakımda kalacak hastaların öngörülmesinde postoperatif TDP, platelet, ES transfüzyonu, kanama miktarı, KPB zamanının anlamlı etkinliği gözlenmiştir ($p < 0.05$). Çok değişkenli indirgenmiş modelde bir haftadan fazla hastanede ve 3 günden fazla yoğun bakımda kalacak hastaların öngörülmesinde postoperatif TDP kullanımının anlamlı-bağımsız etkinliği gözlenmiştir ($p < 0.05$). (Tablo 3,5)

Yoğunbakımda kalış süresi ile yaş, BMI, Hb, Htc, INR, BUN, kreatin arasında anlamlı korelasyon yokken Cx zamanı, KPB zamanı, kriyopresipitat, TDP, platelet, ES, kanama miktarı arasında anlamlı pozitif korelasyon mevcuttu ($p < 0.05$). (Tablo 7)

SONUÇ:

Artmış kan ürünü kullanımı, Cx ve CPB zamanı uzamış hastane ve yoğun bakım kalış süresiyle ilişkili bulunmuştur. Açık kalp cerrahisinde kanamaya bağlı kan ürünü kullanımı yoğun bakımda 3 gün, hastanedeysse 7 günden fazla kalış süresi için predictor olarak belirlenmiştir.

KAYNAKLAR:

1. Ferraris VA, Ferraris SP, Saha SP, Hessel EA 2nd, Haan CK, Royston BD, Bridges CR, Higgins RS, Despotis G, Brown JR, Society of Cardiovascular Anesthesiologists Special Task Force on Blood Transfusion, Spiess BD, Shore-Lesserson L, Stafford-Smith M, Mazer CD, Bennett-Guerrero E, Hill SE, Body S. Perioperative blood transfusion and blood conservation in cardiac surgery: the Society of Thoracic Surgeons and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists clinical practice guideline. Ann Thorac Surg 2007;83:S27-S86.

Tablo 1: Hastanede kalış süresiyle ilişkili parametrelerin analizi

		Hastanede Kalış ≤ 7		Hastanede Kalış > 7		p
		Ort.±s./n-%	Medyan	Ort.±s./n-%	Medyan	
Yaş		67.3 ± 9.7	68.0	66.7 ± 10.1	67.0	0.781 ¹
Cinsiyet	Kız	34	42.5%	15	40.5%	0.842 ^{x*}
	Erkek	46	57.5%	22	59.5%	
BMI		26.7 ± 1.9	26.6	26.6 ± 2.0	26.0	0.677 ^m
Cell Saver Kanı		731.3 ± 199.7	700.0	791.9 ± 262.9	800.0	0.499 ^m
CBPTIME		117.8 ± 55.3	110.0	145.8 ± 66.6	125.0	0.020 ^m
CXTime		81.7 ± 34.9	80.0	90.8 ± 28.8	90.0	0.049 ^m
Cryo		0.00 ± 0.00	0.00	0.86 ± 2.63	0.00	0.000 ^m
TDP		0.36 ± 1.17	0.00	3.86 ± 5.96	0.00	0.000 ^m
PLT		0.33 ± 1.61	0.00	2.51 ± 4.84	0.00	0.001 ^m
ES		1.31 ± 1.42	1.00	7.84 ± 12.32	2.00	0.001 ^m
HB		10.7 ± 1.1	10.6	10.7 ± 1.3	10.7	0.817 ^m
HTC		31.1 ± 3.2	31.0	30.8 ± 3.2	30.8	0.712 ^m
INR		1.27 ± 0.12	1.25	1.34 ± 0.28	1.27	0.416 ^m
BUN		21.1 ± 8.2	19.0	19.9 ± 8.0	18.0	0.444 ^m
Kreatin		1.13 ± 0.40	1.00	1.17 ± 0.40	1.10	0.614 ^m
Kanama Miktarı		562.9 ± 339.6	480.0	700.8 ± 345.5	600.0	0.016 ^m

¹t test / ^mMann-whitney u test / ^{x*}Ki-kare test

Tablo 2: Yoğun bakımda kalış süresiyle ilişkili parametrelerin analizi

		YB Kalış ≤ 2		YB Kalış > 2		p
		Ort.±s./n-%	Medyan	Ort.±s./n-%	Medyan	
Yaş		67.4 ± 9.9	68.0	65.3 ± 9.2	65.0	0.420 ¹
Cinsiyet	Kız	40	40.0%	9	52.9%	0.317 ^{x*}
	Erkek	60	60.0%	8	47.1%	
BMI		26.7 ± 1.8	26.3	26.7 ± 2.2	26.0	0.985 ^m
Cell Saver Kanı		740.0 ± 222.0	700.0	811.8 ± 220.5	800.0	0.163 ^m
CBPTIME		118.9 ± 54.8	115.0	170.6 ± 72.0	180.0	0.004 ^m
CXTime		81.2 ± 33.5	80.0	103.5 ± 24.7	100.0	0.004 ^m
Cryo		0.14 ± 1.30	0.00	1.06 ± 2.33	0.00	0.000 ^m
TDP		0.70 ± 2.21	0.00	6.00 ± 7.10	3.00	0.000 ^m
PLT		0.60 ± 2.47	0.00	3.47 ± 5.27	0.00	0.001 ^m
ES		2.00 ± 3.60	1.00	11.47 ± 16.04	2.00	0.002 ^m
HB		10.7 ± 1.2	10.7	10.5 ± 1.1	10.6	0.626 ^m
HTC		31.2 ± 3.3	31.1	30.2 ± 2.4	30.1	0.233 ^m
INR		1.28 ± 0.16	1.25	1.34 ± 0.30	1.29	0.659 ^m
BUN		21.0 ± 8.4	19.0	19.2 ± 6.9	18.0	0.510 ^m
Kreatin		1.14 ± 0.40	1.00	1.14 ± 0.42	1.10	0.879 ^m
Kanama Miktarı		565.2 ± 321.7	490.0	849.4 ± 392.6	750.0	0.003 ^m

¹t test / ^mMann-whitney u test / ^{x*}Ki-kare test

Tablo 3: Tek değişkenli modelde bir haftadan fazla hastanede kalacak hastaların öngörülmesi

	Tek Değişkenli Model			Çok Değişkenli Model		
	OR	% 95 Güven	p	OR	% 95 Güven	p
Postop TDP	1.404	1.144 - 1.723	0.001	1.404	1.144 - 1.723	0.001
Postop PLT	1.269	1.073 - 1.501	0.005			
Postop ES	1.314	1.103 - 1.564	0.002			
Kanama Miktarı	1.002	1.001 - 1.030	0.049			
CBPtime	1.008	1.001 - 1.014	0.027			

Lojistik Regresyon

Tablo 4: Tek değişkenli modelde 3 gün ve üstü Yoğun bakımda kalacak hastaların öngörülmesi

	Tek Değişkenli Model			Çok Değişkenli Model		
	OR	% 95 Güven	p	OR	% 95 Güven	p
Postop TDP	1.299	1.135 - 1.486	0.000	1.264	1.106 - 1.445	0.001
Postop PLT	1.210	1.062 - 1.379	0.004			
Postop ES	1.150	1.056 - 1.253	0.001			
Kanama Miktarı	1.002	1.001 - 1.003	0.004	1.001	1.000 - 1.003	0.016
CBPtime	1.012	1.004 - 1.020	0.003			
Cxtime	1.019	1.003 - 1.035	0.016			

Lojistik Regresyon

SS 03 - TRANSKATETER YÖNTEMLE VALVE-IN-VALVE PROSEDURLERİNDE SEDASYON UYGULAMASI: OLGU SERİSİ

Tuğba Yiğit Kavaşoğlu

GİRİŞ:

Perkutan valve-in-valve implantasyonu, disfonksiyone kapağın tekrar cerrahi gereksinimi gibi yüksek riskli bir duruma alternatif olarak sunulmuş, konjenital hastalarda yeni ve güvenilir bir yaklaşımdır.

AMAÇ:

Konjenital kalp hastalarına, hem hastaların tıbbi geçmişinin kompleksliği, hem de kateter laboratuvarı ortamında güvenli anestezi uygulamaları sağlayabilmek önemlidir. Temmuz 2015-Kasım 2017 tarihleri arasında merkezimizde transkateter yöntemle valve-in-valve prosedürü gerçekleştirilen hastalara uyguladığımız sedasyon protokolünü paylaşmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Ventiküler septal defekt (n=3) ve Fallot Tetrolojisi (n=3) tanılılarıyla daha önce opere edilen ve sırasıyla trikuspit ve pulmoner kapak disfonksiyonu gelişen 6 hastaya prosedür planlandı. Damar yolu erişiminin ardından elektrokardiyogram, oksijen saturasyonu, noninvaziv kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Anestezi indüksiyonunda midazolam 0.02 mg/kg, 1 mg/kg propofol, 0,02 mg/kg atropin sülfat, 1mg/kg metilprednizolon verildi, hastanın bilinç durumuna göre propofol dozu titre edildi. Anestezi idamesinde derin sedasyon düzeyleri hastanın hareketsizliği, Michigan sedasyon skalası (3) ve BIS 60-80 düzeyleri hedeflenerek; 20-50 mcg/kg/dk ketamin ve 50-90 mcg/kg/dk propofol infüzyonu titrasyonu ile sağlandı. Prosedür boyunca kalp hızı ve ritmi, solunum sayısı, kan basıncı, oksijen saturasyonu, ısı, etCO₂ ve BIS takibi yapıldı ve hastalara maske ile oksijen verildi. Femoral arter kateterizasyonu sonrası kateter hem girişim hem de invaziv kan basıncı takibinde kullanıldı. İşlem sırasında hemodinamik stabilite ve kardiyolog tatmini hedeflendi.

BULGULAR:

İndüksiyon sonrası bir hastada baş pozisyonuyla düzelen kısa süreli desaturasyon, bir hastada hipotansiyon gelişti. Prosedürler sırasında komplikasyon olmadı, bir hastada derlenme süresinde bulantı gelişti ve modifiye Alderete skorlamasına göre 9< erişen hastalar yatan hasta servisine teslim edildi. Kardiyologların işlem esnasında tatminleri tamdı.

Tartışma: Kateter laboratuvarında anestezi için sedasyon / genel anestezi seçimi tartışmalı bir durumdur. Sedasyon uygulaması ile hastanın hastanede kalış süreleri ve buna bağlı komplikasyonların azaltılması hedeflenirken; hasta seçiminde ekibin tecrübesi, hastanın mevcut kardiyak durumu, prosedürün kardiyovasküler etkileri ve havayolu yönetiminin zorluğu gibi faktörler göz önüne alınmalı; her olgu multidisipliner bir değerlendirmeyle yarar/zarar oranı çerçevesinde planlanmalıdır.

SS 04 - TORAKS CERRAHİSİ SONRASI ATRİAL FİBRİLASYON GELİŞİMİ İLE NÖTROFİL/LENFOSİT ORANI

Hilal Yavuzel Adaş, Türkan Kudsioğlu, Murat Acaarel, Nihan Yapıcı, Tamer Okay

Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Merkezi EAH, Anesteziyoloji ve Rreanimasyon Kliniği, İstanbul

GİRİŞ:

Toraks cerrahisinde postoperatif atrial fibrilasyon (POAF) inme riskini, morbiditeyi ve hastanede kalış süresini uzatan bir durumdur. Kardiyak ve nonkardiyak bazı hastalıklarda nötrofil lenfosit oranı (NLO) yüksekliğinin görülmesi bir inflamasyon bulgusudur. Son yıllardaki çalışmalarda kardiyak cerrahi geçiren hastalarda NLO yüksekliği ile POAF gelişme riski arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir.

AMAÇ:

Çalışmamızın amacı nonkardiyak toraks cerrahisi sonrası POAF gelişimi ile NLO arasında bir ilişki olup olmadığının değerlendirmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Çalışmamız devam etmekte olup şu ana kadar 30 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, operasyon özellikleri, preoperatif komorbiditeleri, ilaç kullanım öyküleri, preoperatif, operasyon günü ve postoperatif 1. gün NLO değerleri kaydedilmiş, hastalar POAF gelişimi açısından takip edilerek , postoperatif süreçte NLO değerleri ile POAF görülme arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

BÜLGULAR:

Klinik özellikler ve bulgular

	POAF (n=8; %26.6)	POAF gelişmeyen (n=22; % 73.33)	P
Yaş(yıl)	65.8 (64-79)	64.7 (54-75)	0.05
Cinsiyet (K/E)	1/7(% 12.5 /% 87.5)	2/20 (% 9 / %90.9)	0.05
VKI	28.3	26.8	0.3
KAH(stent)	3 (% 37.5)	1(% 4.5)	0.01*
KABG	1(%12.5)	0(%0)	0.01
Beta-bloker kullanımı	3 (% 37.5)	4 (%18.1)	0.4
Operasyon (VATS, Lobektomi, Pnömonektomi)	[0(%0),6(%75),1(%12.5)]	[3(%13.6),15(%68.1),4(%18.1)]	0.01*
NLO (preop)	2.7	2.8	0.3
NLO (postop)	11.7	10.3	0.3

* p>0.05

TARTIŞMA VE SONUÇ: POAF gelişmesinde postoperatif inflamatuvar yanıtın rolü kesin değildir. Koroner baypas geçiren hastalarda NLO yükselmesi POAF için prediktif faktör olarak gösterilmiştir. Çalışmamızın ön bulgularında, toraks cerrahisi geçiren hastalarda NLO değerleri ile POAF gelişimi arasında ilişki bulunamadı. Ancak korner stentli hastalarda ve koroner baypas cerrahisi geçiren hastalarda POAF geliştiği görüldü.

SS 05 - KONJENİTAL KALP CERRAHİSİNDE MEDİAN STERNOTOMİ İNSİZYONUNDA TRANSVERS TORASİK KAS PLAN BLOĞUNUN POSTOPERATİF ANALJEZİK ETKİNLİĞİ

Meltem Çakmak, Ergin Alaygut

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

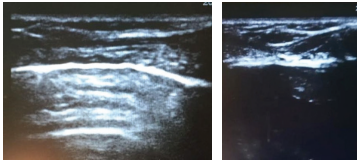
GİRİŞ-AMAÇ:

Median sternotomi ile uygulanan konjenital kardiyak cerrahide postoperatif dönemde şiddetli ağrı yakınması olabilmektedir. Etkin postoperatif analjezi, hasta konforu, erken ekstübasyon ve rehabilitasyon sağlanması ve kronik ağrının önlenmesinde son derece önemlidir(1). Ağrı kontrolünde sıklıkla sistemik opioid analjezikler kullanılır ancak, yan etkileri kullanımı kısıtlamaktadır. Spinal ve kaudal anestezisi gibi nöraksiyal teknikler etkin alternatif yöntemler olmakla birlikte heparinizasyon uygulanan hastada çekincelere neden olabilir(2,3). Ultrason eşliğinde uygulanan transvers torasik kas plan(TTP) bloğu yeni tanımlanan gövde plan bloklarından biridir. İnterkostal sinirlerin ön dallarının T2-6 düzeyinde bloke edilebileceği öne sürülmektedir(4,5). Bu olgu sunumunda, median sternotomi ile atrial septal defekt onarımı uygulanan çocukta TTP bloğunun postoperatif analjezik etkinliği değerlendirildi.

OLGU:

Üç yaşında 12 kg ağırlığında atrial septal defekt(ASD) tanısıyla konjenital kalp cerrahisi tarafından median sternotomi ile ASD onarımı planlanan, ek sistemik hastalık öyküsü bulunmayan ASA II hasta, operasyona alındı. Genel anestezisi indüksiyonu 0.6 mg/kg rokuronyum, 1 mcg/kg fentanil ve 1 mg/kg ketamin ile gerçekleştirildi. Operasyona başlanmadan önce ultrasonografi(USG) eşliğinde bilateral TTP bloğu uygulandı. Bunun için 12 MHz lineer USG probu, sağ 4 ve 5. interkostal aralıkta sternuma birleşme yerinde transvers olarak yerleştirilerek TTK görüntüledi(resim 1). İğne lateralden mediale yönlendirilerek, 2 ml normal salin ile yer doğrulandı. TTK ve internal interkostal kas arasındaki fasyal plana 4 ml %0.25 bupivakain uygulandı(resim 2). Aynı işlem sol tarafta da tekrarlandı. Anestezisi idamesi %50 hava/oksijen karışımı içerisinde sevofluran, ayrıca rokuronyum ve fentanil ek dozları ile sağlandı. Cerrahi bitiminde hastaya 10 mcg fentanil ve 2 mg rokuronyum iv uygulanarak entübe durumda çocuk yoğun bakım ünitesine nakledildi. Yoğun bakım izleminde 3. saatte uygun hemodinamide ekstübe edilen hastaya yoğun bakım protokolleri doğrultusunda analjezik olarak 15 mg/kg iv parasetamol her 6 saatte bir uygulandı. Ek opioid ihtiyacı gözlenmedi. Hasta postoperatif 3. Günde komplikasyonsuz olarak servis izlemine alındı.

TARTIŞMA: Median sternotomiye bağlı postoperatif ağrı kontrolünde, bilateral TTP bloğu uygulanması, opioid tüketimi ve buna bağlı yan etkilerin azaltılmasına, erken rehabilitasyona katkı sağlayabilir. Bloğun etkinliğinin gösterilmesinde farklı cerrahi gruplarında kontrollü çalışmalarına ihtiyaç vardır.



KAYNAKLAR:

1. Chaudhary V, Chauhan S, Choudhury M, Kiran U, Vasdev S, Talwar S. Parasternal intercostal block with ropivacaine for postoperative analgesia in pediatric patients undergoing cardiac surgery: a double-blind, randomized, controlled study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2012 Jun;26(3):439-42.
2. Steven JM, McGowan Jr FX. Neuraxial blockade for pediatric cardiac surgery: Lessons yet to be learned. Anesth Analg 2000;90:1011-3.
3. 106. Bösenberg A. Neuraxial blockade and cardiac surgery in children. Pediatric Anesthesia 2003; 13:559-60.
4. Ueshima H, Takeda Y, Ishikawa S, Otake H. Ultrasound-guided transversus thoracic muscle plane block: a cadaveric study of the spread of injectate. Clin Anesth. 2015 Dec;27(8):696.
5. Ueshima H, Hiroshi O2. Clinical experiences of Ultrasound-guided transversus thoracic muscle plane block for children. J Clin Anesth. 2017 Aug;40:23.

SS 06 - HASTANEMİZDE HASTA KAN YÖNETİMİNE UYGUN KARDİYAK ANESTEZİ UYGULAMASI SONUÇLARI

Gökçe Selçuk, Mine Çavuş, Perihan Kemerci, Şerife Bektaş, Aslı Demir, Ayşegül Özgök, Doğan Sert
SBÜ Türkiye yüksek ihtisas hastanesi anestezi kliniği, Ankara

GİRİŞ:

Kan transfüzyonunda amaç kan kaybını , pıhtılaşma faktörlerini yerine koymaktır. Kan ve kan ürünleri transfüzyonu basit bir infüzyon değil, bir doku/organ transplantasyonudur. Hastanın gerçekten transfüzyon ihtiyacının olup olmadığı, hangi ürünün seçileceği, ne kadar kullanılacağı ,transfüzyondan beklenen yarar ve zararın ne olduğu transfüzyon öncesi doğru cevaplanması gereken sorulardır. Hastanemizin anestezi kliniğinde 2014 yılında uygulamaya giren hasta kan ve kan ürünü transfüzyonu yönetimine göre komorbiditesi olmayan hastalarda transfüzyon için eşik hemogloblin değeri 7g/dl, komorbiditesi olan hastalarda ise 9-10 gr/dl olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada hastanemizde 2012 ve 2017 yılının ilk 4 ayında açık kalp cerrahisi geçiren hastaların intraoperatif kan ve kan ürünü kullanımı ve intraoperatif kanama miktarları araştırılmıştır.

METOD:

2012 yılının ilk 4 ayında kardiyopulmoner baypas kullanılan ameliyata alınan 229 hasta ile 2017 yılının ilk 4 ayında alınan 283 hastanın kan ve kan ürünü kullanımı ve intraoperatif kanama verileri geriye dönük araştırıldı. Revizyonlar, reoperasyonlar, off pump cerrahiler, pediatrik hastalar, transplantasyon, vasküler ve konjenital cerrahileri çalışmaya alınmadı.

BULGULAR:

2012 yılı hastalarında cerrahi kanama miktarı ortalama 780cc, verilen eritrosit süspansiyonu ortalaması 3,3 Ü, taze donmuş plazma ortalaması 2.3 Ü olarak tespit edildi. 2017 yılı vakarının ortalama kanama miktarı 750 cc bulundu. Bu yıllar arasında verilen eritrosit süspansiyonu ortalaması 0,74 Ü iken taze donmuş plazma ortalaması 0,46 Ü olarak saptandı.

	2012 yılı n=229 hasta	2017 yılı n=283 hasta	p değeri
Yaş	59,91±11,00	55,87±13,86	p>0.05
Cinsiyet	54 kadın(%23,6) 175 erkek(%76,4)	75 kadın(%26,5) 208 erkek(%73,5)	p>0.05
Eritrosit süspansiyonu (Ü)	3,3	0,74	p<0,001
Taze donmuş plazma(Ü)	2,3	0,46	p<0,001
Trombosit süspansiyonu(Ü)	0	0	0
İntraoperatif kanama (ml)	780 cc	750 cc	p>0,001

TARTIŞMA:

Hastanemizde hasta kan yönetimi uygulamaya başladığımızdan beri hasta başına düşen kan ve kan ürünü oranı anlamlı olarak düşmüştür. Hasta sağlığı ile ilgili olarak uzun ve kısa dönem yan etkilerin azaltılması, meydana gelebilecek enfektif ve inflamatuvar hadiselerin önlenmesi, intraoperatif hipotermi, asidoz gibi komplikasyonların da önlenmesi açısından kan ürünü kullanımının azaltılmasının bir çok faydası olmaktadır. Ayrıca eritrosit süspansiyonu için hasta başına düşen maliyet 627 liradan 140 liraya düşmüş, taze donmuş plazma için bu değer 184 liradan 36 liraya düşürülmüştür. Bu da hastanemiz ve ülkemize ekonomik katkı sağlamıştır.

SS 07 - POSTRAVMATİK DİAFRAGMA RÜPTÜRÜNÜN SEBEB OLDUĞU KARDİYAK TAMPONAD:OLGU SUNUMU

Hülya Topçu

GİRİŞ-AMAÇ:

Diafragma yaralanma insidansı akut travmalardan sonra %0,8-5 arasındadır(1).İntraperikardiyal diafragmatik herni sonucu oluşan kardiyak tamponad(KT) oldukça nadir gözükken bir durum olup tanı-tedavi yönetimini paylaşmak istedik.

OLGU:

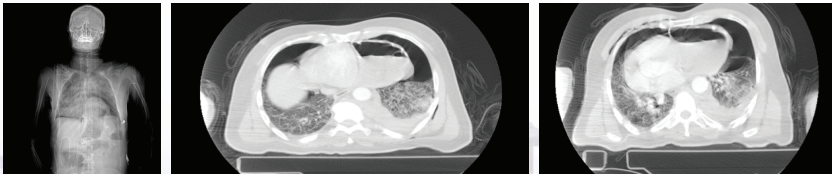
58 yaş erkek hasta 3-4 metrelik yüksekten düşme vakası acil servise getiriliyor.Vital bulgular; TA:101/57mmhg, kalp-hızı:131atım/dak, solunum-hızı:32sol/dak, Hb:8,3mg/dl,WBC:15000, saturasyon:%87 olarak ölçüldü. Bilinç açık, koopere, göğüs ağrısı, takipneik, nefes darlığı vardı. Özgeçmişinde özellik yoktu. Genel durum orta,göğüs ciltaltı amfizem ve göğüs ağrısı,solda solunum sesleri azalmıştı.Hastaya kranial,spinal,torax ve batin tomografisi(BT) çekirildi.Torax BT de sağ 3.costa anteriorıda kırık,sol 4,9,10,11costa posteriorıda kırık,sol 9.Costa lateralden kırık,sol klavikula kırık,ciltaltı amfizem,solda daha fazla olmak üzere bilateral hemopnömotorax mevcut,mide korpusu diafragmatik hiaustan mediastene doğru uzanım göstermektedir olarak raporlandı.Bu esnada Ta:87/51mmhg,kalp hızı:146 atım/dak,kan-gazıPh:7,26-PCO2:50-PO2:90-SPO2:85-HCO3:20-BE:-4,3 olarak ölçüldü. Hastada boyun venöz dolgunluk olması ön tanı kardiyak tamponat olarak acil operasyona alındı. Sağdan 6.interkostal aralık orta aksiler kesişiminden insizyonla 32F göğüs tüpü takıldı.Bol hava ve 200 ml hemorajik mayi drenajı oldu.Laparotomi yapıldığında diafragmanın kalp tabanı seviyesinden 7-8cm boyunda rüptüre olduğu,mide ve omentumun perikard içine herniye olduğu izlendi.Mide-omentum yerine çekilip diafragma onarıldı.Hemodinamik parametreler düzeldi.Entübe olarak Ta:80/50mmhg,nabız:120/dk ve SPO2:95 olarak yoğun bakımda alındı.Postoperatif 1.günde ekstübe,3. günde servise devredildi.

TARTIŞMA:

Diafragma solunum içinin %70 ini gerçekleştiren kas yapısıdır.Intraabdominal ve intratorasik basınç farkı +7 ile +20 cmH2O arasındadır.Ancak maksimal inspirasyon ya da valsava manevrasında +100 cmH2O değerine kadar yükselebilir(3).Diafragma rüptürü(DR) penetre, künt, iatrojenik yaralanmalar ve nadiren spontan meydana gelebilir(4).DR klinik olarak en sık sol posterior tarafta görülürken,yapılan kadavra çalışmalarında sağ-sol eşit olarak bulunmuş(5).Vakamızda sol-ortadan kalp tabanından rüptür olmuştur.DR nadiren izole olur,sıklıkla multi-organ yaralanması eşlik eder(5). Tanı akciğer grafi (PAAG),BT,manyetik rezonans görüntüleme (MRI), ekokardiyografi(EKO) konulabilir. Klinik prezentasyon acil müdahale gerektirecek kadar gürültülü olabileceği gibi sessiz olabilir(7). Kardiyak tamponad(KT) vakaların %7 ile %10 Kosta kırığı eşlik eder.Intraabdominal organların toraks içine girip perikarda basınç yapması, ventriküler dolumu,stroke volümü düşürür ve kardiyak-debi düşer(8-9-10-11).Juguler venöz dolgunluk,hipotansiyon ve kalp seslerinin derinden gelmesi Back triadını oluşturur(8).Mortalitesi yüksektir.

SONUÇ:

Travmatik intraperikardiyal diyafragma hernisi,tanınmaz ve tedavi edilmezse mortaldır.PAAG ve BT tanısında önemlidir.Cerrahi müdahale gereklidir.



SS 08 - TRANSÖZEFAJEAL EKOKARDİYOGRAFI İLE SAPTANAN KORONER SINÜS HEMATOMU

Gülbin Töre Altun¹, Yaşar Birkan², Pelin Çorman Dinçer¹, Mustafa Kemal Arslantaş¹, Alper Kararmaz¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:

Bu olgu sunumunda suprakoroner asendan ve arkus aort replasmanı uygulanan hastada intraoperatif transözefageal ekokardiyografi (TÖE) kullanımının önemini ve cerrahiyi yönlendirmesindeki rolünü vurgulamayı amaçladık.

OLGU:

Asendan aort anevrizması tanılı 65 yaşında erkek hasta operasyona alındı. Anestezi indüksiyonu ve gerekli invaziv monitörizasyonu takiben hastaya TÖE yerleştirildi. Median sternotomiyi takiben TÖE kılavuzluğunda rutin aortik, sağ atriyal ve koroner sinüs kardiyopleji kanülasyonları yapıldı. Kalp akciğer pompasından hemodinamisi stabil olarak ayrılan hastada sternal sabitleme sırasında ani hipotansiyon gelişmesi üzerine sabitleme telleri açıldı. İncelemede bu klinik durumu açıklayacak majör patoloji izlenmemesi üzerine hasta TÖE ile tekrar değerlendirildi. Koroner sinüste atriya baskı yapan hematoma izlendi. TÖE kılavuzluğunda cerrahi ekip tarafından hematoma aspirasyonu boşaltılmasını takiben sternum sorunsuz olarak kapatıldı. Komplikasyon olmadı, cerrahi tamamlandı hasta yoğun bakım ünitesine alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Olgumuz kardiyak cerrahide rutin monitörizasyon araçlarımızdan biri haline gelen TÖE'nin aynı zamanda nadir rastlanan durumların da tanı ve tedavisinde kullanılmasının önemini göstermiştir. İntraoperatif TÖE'nin bazen tek tanı aracı olabileceğini düşünüyoruz.

SS 09 - SEZARYEN VE NORMAL DOĞUM SONRASI AKCIĞER ULTRASONOGRAFISI İLE GÖRÜNTÜLENEN ATELEKTAZI

Elmas Gökğün, Mustafa Kemal Arslantaş, Gülbin Töre Altun, Pelin Çorman Dinçer, Hilmi Ömer Ayanoğlu

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ:

Doğum sonrası pulmoner komplikasyonlar gebeliğe bağlı solunum sistemindeki değişiklikler ve uygulanan anestezi yöntemiyle ilişkili olarak artabilir (1). Çalışmamızda sezaryen ve normal doğum sonrası gelişebilen atelektazinin transtorasik akciğer ultrasonografisi (LUS) ile görüntülenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER:

Etik kurul onayı alındıktan sonra ASA II-III, 18-40 yaş, 69 gebe çalışmaya alındı. Gebeler spinal anestezi (Grup S, n=23), genel anestezi (Grup G, n=25) ve normal vajinal doğum (Grup N, n=21) olarak gruplandırıldı; LUS doğum öncesi(LUS1) ve sonrası (LUS2) yapıldı. Sağ ve sol hemitoraksın ön, yan ve arka duvarlarından 3'er alan (toplam 12 alan) görüntüsü kaydedildi. Her bir alan görüntüsü USG kullanımında deneyimli iki hekim tarafından kör olarak değerlendirildi ve 0 ile 3 puan arasında puanlandırıldı. 12 alanın puanı toplanarak LUS skoru hesaplandı (0 = atelektazi yok; 36 = total atelektazi) (2).

BULGULAR:

Gruplar arasında LUS2 skorunun LUS1'e göre Grup G'de ($3,7 \pm 3,5$) arttığı, Grup S ve Grup N'de ise (sırasıyla $1,9 \pm 2,2$ ve $1,2 \pm 1,4$) azaldığı görüldü. LUS2 değerleri açısından Grup N ve diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p = 0,006$).

SONUÇ:

Bulgularımız genel anestezi ile sezaryen yapılanlarda, spinal anestezi ile sezaryen yapılanlardan ve normal vajinal doğumdan daha fazla pulmoner atelektazi olduğunu göstermektedir. Akciğer ultrasonografisi yatak başında hızlı ve kolay uygulanan, gerektiğinde tekrarlanabilen bir yöntem olduğundan, gebelerde perioperatif pulmoner komplikasyonların ayırıcı tanısında kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Akciğer ultrasonografisi, atelektazi, obstetrik anestezi, postoperatif pulmoner komplikasyonlar, normal doğum, solunum fizyolojisi

KAYNAKLAR:

1. Meira MN. et al., Br J Anaesth. 2010 Jun;104(6):746-50.
2. Monastesse F. et al., Anesth Analg. 2017 Feb;124(2):494-504.

SS 10 - KAROTİS ENDARTEREKTOMİSİ SIRASINDA MÜZİK DİNLETİSİNİN HASTA ANKSİYETESİ, MEMNUNİYETİ VE AĞRI ÜZERİNE ETKİLERİ: ÇOK MERKEZLİ PROSPEKTİF RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA. ÖN BULGULAR

Ali Sait Kavaklı¹, Nilgün Kavrut Öztürk¹, Hilal Adaş², Şefika Türkan Kudsioğlu², Raif Umut Ayoğlu³, Sadık Özmen¹,

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya, Türkiye

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

³ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Antalya, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ:

Rejyonel anestezi altında karotis endarterektomisi (KEA) sırasında ameliyat örtüleri, hasta pozisyonu gibi etkenler hasta konforunu olumsuz etkileyerek hasta anksiyetesini arttırabilir, klostrofobik bir süreci başlatabilir ve rejyonel anestezinin hasta tarafından tolere edilmesini zorlaştırabilir.

Bu çalışmanın amacı servikal pleksus bloğu (SPB) ile KEA sırasında müzik dinletisinin daha az anksiyete, ağrı ve daha fazla hasta memnuniyetine sebep olacağı hipotezini test etmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM:

SPB ile KEA yapılan 60 hastanın çalışmaya dahil edilmesi planlandı. Hastalar randomize olarak 2 gruba ayrıldı: Müzik grubundaki (Grup M) hastalara önceden belirlenmiş kategorilerden tercih ettikleri müzik, iPhone Music App (Apple Inc.,USA) aracılığıyla, kulaklıklarla operasyon boyunca dinletildi. Ameliyathane ortam sesi grubundaki (Grup ON) hastalara iPhone Microphone App (Free version,Von Bruno) aracılığıyla, kulaklıklarla ameliyat sırasındaki ortam sesi canlı dinletildi. Tüm hastalarda kombine (derin ve yüzeysel) servikal pleksus bloğu uygulandı. Çalışmanın birincil sonlanım noktası intraoperatif anksiyete için belirlenen 3 farklı ölçüttür. Çalışmanın ikincil sonlanım noktaları perioperatif ve postoperatif duvarlılık kaybı ölççeği (STAI-S) skorları, ağrı skorları, hasta ve cerrah memnuniyeti, ek lokal anestetik kullanımı ve hemodinamik değişimlerdir.

BULGULAR:

Çalışmamız devam etmekte olup şu ana kadar 32 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Demografik veriler her iki grupta istatistiksel olarak benzerdi. Hastaların preoperatif-postoperatif STAI-S, preoperatif sayısal değerlendirme ölççeğiyle ölçülen anksiyete (NRSa-pre), ağrı (NRSp) ve hasta ve cerrah memnuniyet skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. Postoperatif sayısal değerlendirme ölççeğiyle ölçülen anksiyete skorları (NRSa-post) müzik grubunda anlamlı olarak daha yüksekti [5.5±2vs3.6±1.6, ortalama fark:1.8(95%confidence interval(CI) 0.5-3.1),p=0.007]. İnsizyon öncesi STAI-S formundan alınan "rahat mısın" sorusuna "çok rahatım" şeklinde verilen cevaplar arasında istatistiksel fark bulunmazken; kros klemp sonrası 1,510. dakikalarda ve cilt kapandıktan hemen sonra müzik grubunda anlamlı olarak daha düşüktü [sırasıyla %25vs%68.8, odds oranı(OR):0.1(%95CI:0.03-0.7),p=0.013; %25vs%68.8, OR:0.1(%95CI:0.03-0.7),p=0.013; %18.8vs%56.3, OR:0.1(%95CI:0.03-0.8),p=0.028; %31.3vs%68.8, OR:0.2(%95CI:0.04-0.9),p=0.034]. İnsizyon öncesi ve kros klemp sonrası 1. dakikada "sakin misin" sorusuna "çok sakinim" şeklinde verilen cevaplar arasında istatistiksel fark bulunmazken; kros klemp sonrası 5,10. dakikalarda ve cilt kapandıktan hemen sonra müzik grubunda anlamlı olarak daha düşük bulundu [sırasıyla %18.8vs%56.3, OR:0.1(%95CI 0.03-0.8),p=0.028; %18.8vs%62.5, OR:0.1(%95CI 0.02-0.6),p=0.012; %31.3vs%75, OR:0.1(%95 CI 0.03-0.7),p=0.013].

SONUÇ:

Çalışmamızın ön bulguları, SPB ile KEA sırasında müzik dinletisinin postoperatif hasta anksiyetesini, hasta, cerrah memnuniyeti ve intraoperatif ağrı üzerine etkisinin olmadığını, bununla birlikte intraoperatif hasta anksiyetesini arttırdığını ortaya koymaktadır.

Tablo. Çalışmanın birincil ve ikincil sonuçları

	Grup M (n=16)	Grup ON (n=16)	Ortalama fark (95% CI)	Odds Oranı (95% CI)	P value
STAI-S preop	42.3±4.4	42±4.5	0.8 (-2.9 to 3.5)		0.846
STAI-S postop	40.6±4.7	40.9±5.2	-0.2 (-3.8 to 3.3)		0.888
NRSa preop	5±1.4	4.8±1.2	0.1 (-0.7 to 1.1)		0.692
NRSa postop	5.5±2	3.6±1.6	1.8 (0.5 to 3.1)		0.007*
NRSp postop	2.4±0.8	2.5±1	-0.1 (-0.7 to 0.5)		0.706
Rahat mısın (insizyon öncesi)	11 (68.8)	12 (75)		0.7 (0.1-3.4)	0.694
Rahat mısın (kros klemp sonrası 1. dakika)	4 (25)	11 (68.8)		0.1 (0.03-0.7)	0.013*
Rahat mısın (kros klemp sonrası 5. dakika)	4 (25)	11 (68.8)		0.1 (0.03-0.7)	0.013*
Rahat mısın (kros klemp sonrası 10. dakika)	3 (18.8)	9 (56.3)		0.1 (0.03-0.8)	0.028*
Rahat mısın (cilt kapandıktan hemen sonra)	5 (31.3)	11 (68.8)		0.2 (0.04-0.9)	0.034*
Sakin mısın (insizyon öncesi)	12 (75)	13 (81.3)		0.6 (0.1-3.7)	0.669
Sakin mısın (kros klemp sonrası 1. dakika)	5 (31.3)	9 (56.3)		0.3 (0.08-1.5)	0.154
Sakin mısın (kros klemp sonrası 5. dakika)	3 (18.8)	9 (56.3)		0.1 (0.03-0.8)	0.028*
Sakin mısın (kros klemp sonrası 10. dakika)	3 (18.8)	10 (62.5)		0.1 (0.02-0.6)	0.012*
Sakin mısın (cilt kapandıktan hemen sonra)	5 (31.3)	12 (75)		0.1 (0.03-0.7)	0.013*
Hasta memnuniyet skoru	3.2 (2-4)	3.5 (2-5)			0.468
Cerrah memnuniyet skoru	4.1 (3-5)	4 (3-5)			0.669

Anksiyete ve NRS skorları ortalama±standart sapma, intraoperatif durumluluk-süreklilik kaygı envanteri yanıtları (sakin mısın, rahat mısın) n(%), hasta ve cerrah memnuniyet skorları ortalama (aralık) olarak ifade edilmiştir. STAI-S, Durumluluk Kaygı Ölçeği; NRSa, sayısal değerlendirme ölçeği ile ölçülen anksiyete skoru; NRSp, sayısal değerlendirme ölçeği ile ölçülen ağrı skoru.



24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-4 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇEŞME



24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-6 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇEŞME

SÖZLÜ SUNU YARIŞMA BİLDİRİLERİ



SY 01 - AÇIK TORAKOABDOMİNAL AORT ANEVİZMASI CERRAHİSİNDE HASTA KAN YÖNETİMİ İLE YÖNETİM

Aslı Demir, Utku Ünal, Erman Kiriş, Ümit Karadeniz

SBÜ Türkiye yüksek ihtisas hastanesi, Ankara

GİRİŞ: Torakoabdominal aort anevrizma cerrahisinde mortalite ve morbidite; kanama, transfüzyon, tek akciğer ventilasyonu, spinal kord, viseral organ ve alt ekstremité iskemisi nedenleriyle yüksektir. Ancak son yıllarda teknoloji ve cerrahi yöntemlerin gelişmesiyle mortalite ve morbidite seviyelerinde azalma görülmüştür. Hasta kan yönetiminde (HKY) eritropöz optimizasyonu, kanamayı minimuma indirme, anemi toleransını artırması temeldir. Bu bildiriye hasta kan yönetimine uygun 3 vakayı sunmayı amaçladık.

METOD: Tüm hastalarda distal perfüzyon düşük doz heparinizasyonla santrifugal pompa ile gerçekleştirildi. ACT>200 tutuldu. BOS drenajı ve torakofrenoabdominal kesi sonrası tek akciğer ventilasyonu gerçekleştirildi. Bilateral serebral ve T6-8 ve T9-11 vertebral alanlar NIRS ile monitörize edildi. Bunun yanında, hemodinamik monitörizasyonu (kardiyak output, sistemik vasküler rezistans) kaydedildi ve sıvı dengesi buna göre düzenlendi. 7ml/kg tidal volüm ve PEEP ile koruyucu ventilasyon stratejisi uygulandı. Anestezi derinliği, bispektral indeksle takip edildi. Operasyon sırasında traneksamik asit infüzyonu (10mg bolus ve 1mg/kg infüzyon) ve cell saver aspirasyon sistemi kullanıldı. Üç hastada da yaklaşık 8er çift interkostal arter kapatıldı ve abdomino viseral selektif perfüzyon uygulandı. İntraoperatif pasif hipotermi (34oC), spinal koruma için sağlandı ancak operasyon sonrası ısıtıldı. Tebliğ için bilgilendirilmiş hasta onamları alındı.

OLGU 1: 33 yaş erkek, Marfan hastası, acil servise hemoptizi ve düşük hematokrit sebebiyle başvurdu, tip3 torakoabdominal dissekan aort anevrizması saptandı. Operasyon aciliyeti sebebiyle demir tedavisi imkanı olmadı. Preoperatif hemostaz problemi saptanmadı. Distal perfüzyon femoral ven-arter ile oksijenatörlü santrifugal pompa ile sağlandı. Segmental klempaj tekniği ile Dacron greft anostomozu distal aortik arktan çölyak arter hizasına kadar yapıldı. NIRS değerlerinde düşüş olmaması sebebiyle interkostal reimplantasyonu yapılmadı. İntraoperatif bir ünite kan transfüzyonu uygulandı.

OLGU 2: 69 yaş kadın hastada büyük tip5 torakoabdominal aort anevrizması saptandı. Preoperatif hemoglobin değeri 11g/dl idi ve 3 gün iv demir tedavisi verildi. Preoperatif hemostaz problemi saptanmadı. Distal perfüzyon salim desendan aorttan sol femoral artere yapıldı. Dacron greft desendan aort ve superior mezenterik arter proksimaline anostomoz edildi. Çölyak arter aort greftine bir başka greftle yapıldı. NIRS değerlerinde düşüş olmaması üzerine interkostal reimplantasyon yapılmadı. İntraoperatif bir ünite kan transfüzyonu yapıldı.

OLGU 3: 48 yaş erkek hasta, ciddi hipertansiyon ile torakoabdominal aort cerrahisi için hastanemize yönlendirildi. Tip1 torakoabdominal aort anevrizması saptandı. Preoperatif anemi ve hemostatik problem yoktu. Proksimal desendan aorttan femoral artere santrifugal pompa kullanılarak distal perfüzyon uygulandı. Dacron greft proksimal desendan aort ile superior mezenterik arter hizasına interpoze edildi. Çölyak arter reimplantasyonu yapıldı. İnterkostal arter reimplantasyonu yapılmadı. İntraoperatif kan transfüzyonu yapılmadı.

TARTIŞMA: Torakoabdominal aort anevrizma cerrahisinde mortalite ve morbidite yüksektir. Tahmini postoperatif yaşam oranı 1 yılda %83,5, 5 yılda %63,6'dır. Büyük sıvı tranlokasyonları ve kanamalar beklenir. Sunulan bu üç olgu endovasküler uygulamalara uygun değildi. Anemi saptandığında peroperatif iv demir tedavisi uygulandı. Düşük doz heparin ve distal perfüzyon kanamayı azaltmak ve organ iskemisini engellemek için kullanıldı. Kan koruma yöntemi titiz cerrahi hemostaz ve cell saver aspirasyon ile sağlandı. Farmakolojik kan koruma yöntemi olarak traneksamik asit infüzyonu uygulandı. Sıvı tedavisi hemodinamik görüntülemeye göre planlandı. Aşırı sıvı verilmesi bu hastalarda, spinal kord iskemisini ve kanamayı artırır, kardiyopulmoner fonksiyonları bozabilir. Aksine fazla sıvı kısıtlaması da yine preload azalmasına bağlı olarak organ iskemisinin artmasına sebep olur. Cerrahi sırasında aşırı hipotermi engellenir ve sonrasında ısıtılır. Operasyon sırasında, koruyucu pulmoner ventilasyon stratejisi uygulandı, düşük tidal volüm ve PEEP kullanıldı ve buna tek akciğer ventilasyonu sırasında devam edildi. Anestezi derinliği monitörize edildi ve vücut oksijen tüketimi optimize edildi. 2 hasta 1er ünite eritrosit süspanasyonu aldı ve 1 hastaya transfüzyon yapılmadı. Hasta bu yöntemlerin devamı önerisiyle yoğun bakıma gönderildi. Postoperatif morbidite ve mortalite yaşanmadı. HKY'de, dikkatli sıvı ve kan tedavisi ile başarılı yönetim mümkün olmakta, kanamalı büyük operasyonlarda organ perfüzyonuna özen gösterilerek daha az invaziv teknikler kullanılmaktadır.

SY 02 - AÇIK KALP CERRAHİSİ UYGULANACAK ÇOCUKLARDA YÜKSEK-DÜŞÜK DOZ MORFIN VE FENTANİLİN HEMODİNAMİK STABİLİTE VE STRES CEVAP ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Aynur Camkiran Fırat, Nukhet Akovalı, Şerife Kaplan, Murat Özkan, Pınar Zeyneloğlu, Zeynep Kayhan

GİRİŞ -AMAÇ:

Pediyatrik kardiyak cerrahi geçiren hasta grubunda intravenöz morfin ve fentanilin stres yanıt ve hemodinamik stabilite üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Çalışmamıza 4-72 ay arasında, asiyantotik konjenital kalp hastalığı olup elektif olarak açık kalp cerrahisi geçirecek çocuklar dahil edildi. Birinci gruba indüksiyonda 50µ/kg fentanil, ikinci gruba 1 mg/kg morfin ve üçüncü grubada 3 mg/kg morfin verdik. Santral kateterizasyon sonrasında morfin gruplarına 0,1 mg/kg/st morfin, fentanil grubuna 10 µ/kg/st fentanil infüzyonu başladık.

BULGULAR:

Plazma insülin ve kortizol düzeyleri için insizyon öncesi, sternum kapatılınca, postoperatif 6. ve 24. Saatlerde olmak üzere dört farklı döneme bakıldığında gruplar arasında sternum kapandığı sırada fark bulundu (Tablo 1). Postoperatif 6. saat opioid ihtiyacının Fentanil grubu için 4.0 µ/kg (min-maks: 1.1-9.4), morfin 1 grubu için 2.3 µ/kg (min-maks: 0.0-6.4) ve morfin 3 grubu için 1.9 µ/kg (min-maks: 0.0-5.5) olduğu ve değerler arasında farklılık bulundu. ($\chi^2=6.370$, $p=0.041$). 6. saat comfort ölçümü ile 24. saat opioid, comfort ve cheops ölçümlerine ilişkin ikili karşılaştırmalar sonucunda Fentanil ve Morfin 3 arasında anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$, Tablo 2).

TARTIŞMA:

Açık kalp cerrahisi geçirecek çocuklarda uygun doz ayarlaması ile morfinin hemodinamik ve stres yanıt üzerine fentanil ile benzer etkileri bulunmaktadır. Postoperatif opioid ihtiyacı morfin kullanılan hastalarda daha az olmaktadır. Ancak morfin dozu ile ilgili net bilgi bulunmamakta, çalışmamıza göre 1 mg/kg morfinin yetersiz olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1. Stres Yanıtlarının Karşılaştırılması

	Fentanil Grubu Ortanca (min-maks)	Morfin 1 Grubu Ortanca (min-maks)	Morfin 3 Grubu Ortanca (min-maks)	P
Plazma İnsülin (µU/ml)				
İnsüzyon	1.2 (0.2-4.0)	1.5 (0.0-5.4)	2.5 (0.2-7.3)	0.201
Sternum kapatılınca	2.5 (1.4-6.2)1	5.3 (2.7-13.8)	3.1 (0.4-16.4)1	0.001
Postoperatif 6. saat	3.4 (1.2-7.0)	3.3 (1.2-15.3)2	2.1 (0.8-12.8)1	0.185
Postoperatif 24. saat	7.8 (2.3-23.9)	5.7 (1.9-166.6)	8.2 (1.9-76.7)	0.870
Plazma Kortizol (µgr/dl)				
İnsüzyon	14.4 (4.5-22.7)	6.3 (2.0-24.6)	9.9 (3.8-18.3)	0.100
Sternum kapatılınca	5.7 (2.1-16.8)1	12.8 (3.7-21.4)	7.7 (3.4-11.3)1	0.006
Postoperatif 6. saat	7.0 (0.9-32.8)	4.8 (1.7-15.3)2	4.0 (2.2-7.0)	0.082
Postoperatif 24. saat	8.2 (1.5-38.9)	6.7 (0.5-44.6)	6.3 (0.7-18.2)	0.371
İdrar Kortizol 24 saat (µgr/gün)	34.28 (19.00-259.00)1	42.94 (3.14-244.80)1	41.40 (0.00-95.25)	0.900

1n=14; 2n=13; diğerleri için n=15

Tablo 2. Postoperatif Ağrı ve Sedasyon Düzeylerinin Karşılaştırması

	Fentanil Grubu (n=15)	Morfin 1 Grubu (n=15)	Morfin 3 Grubu (n=15)	P
	Ort±SS Ortanca (min-maks)	Ort±SS Ortanca (min-maks)	Ort±SS Ortanca (min-maks)	
Sedatif İhtiyacı (mg/kg)				
Postoperatif 6 saat	0.13 (0.0-0.3)	0.10 (0.0-0.4)	0.10 (0.0-0.2)	0.406
Postoperatif 24 saat	0.41 (0.1-1.0)	0.29 (0.0-1.2)	0.22 (0.0-2.0)	0.325
Opioid İhtiyacı (µ/kg)				
Postoperatif 6 saat	4.0 (1.1-9.4)	2.3 (0.0-6.4)	1.9 (0.0-5.5)	0.041*
Postoperatif 24 saat	14.2 (4.4-43.3)	4.9 (0.0-28.0)	5.3 (0.0-20.0)	0.009
Comfort Skalası				
Postoperatif 6 saat	26.0 (13.0-32.0)	24.0 (15.0-29.0)	23.0 (14.0-26.0)	0.035
Postoperatif 24 saat	26.67±5.37	25.60±3.92	22.07±3.77	0.017
Cheops Skalası				
Postoperatif 6 saat	10.0 (4.0-13.0)	8.0 (6.0-11.0)	9.0 (6.0-10.0)	0.030*
Postoperatif 24 saat	9.80±2.08	9.40±1.35	7.93±1.49	0.010

*İkili karşılaştırma sonucunda gruplar arasında fark gözlenmedi.

SY 03 - KARDİYOTORASİK CERRAHİ SONRASI YÜKSEK AKIMLI NAZAL OKSİJEN TERAPİSİ VE BİPAP TEDAVİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dilek Sözmen Savaşkan, Nihan Yapıcı, Murat Acarel, Türkan Kudsioğlu

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ :

Bilevel pozitif hava yolu basıncı (BiPAP) kardiyotorasik cerrahi sonrası hipoksemili hastaların yeniden entübasyonunu önlemek ve sonuçlarını iyileştirmek için sıklıkla kullanılır. Yüksek akımlı nazal oksijen terapisi (YANOT) son yıllarda yoğunbakım hastalarında önem kazanmakta olan bir solunum desteği yöntemidir. Bu çalışmada amaç, kliniğimizde 3 yıllık periyotta, yüksek akımlı ısıtılmış, nemlendirilmiş nazal oksijen terapisinin, BiPAP uygulamasına göre reentübasyon gereksinimi, oksijenizasyon parametreleri, solunum sayısı, yoğun bakımda ve hastanede kalış süreleri üzerine etkinliğinin araştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Ocak 2015-Aralık 2017 tarihleri arasında kardiyovasküler yoğun bakım ünitesinde akut solunum sıkıntısı nedeniyle takip edilmiş, ya da preoperatif akciğer problemi bulunan YANOT ve BiPAP uygulanmış 487 hasta çalışmaya alındı. YANOT grubunda 237, BiPAP grubunda 250 hasta tarandı. YANOT'de hastalara; 30L/dak, FiO2%60, 37°C değerleriyle ile destek başlandı. BiPAP grubunda oronazal maske ile İPAP:15cmH2O EPAP:6cmH2O, FiO2 %60 olarak tedavi uygulandı. Kan gazı değerleri ve hastaların klinik seyirlerine göre parametreler ayarlandı. Sonuçlar SPSS 24 ile analiz edilmiştir.

BULGULAR:

Demografik özellik olarak gruplar arasında fark gözlenmedi. Bulgular Tablo 1 ve Tablo 2 'de gösterilmektedir.

Tablo:1

	BAŞLANGIÇ		6 SAAT		24 SAAT		P değeri
	BİPAP	YAOT	BİPAP	YAOT	BİPAP	YAOT	
Hasta sayısı	250	237	250	237	250	237	p>0,05
PaO2/FiO2	170	180	283	235	224	227	p>0,05
PaCO2	45,2	42,9	41,2	39,9	38,4	38,6	p>0,05
SOLUNUM HIZI	25	26	20	22	18	20	p>0,05

Tablo:2

	BİPAP	YAOT	P değeri
n	250	237	p>0,05
Trakeostomi	30	38	p>0,05
Yoğunbakımda kalış	5[3-10]	6[4-11]	p>0,05
Hastanede kalış	14[9-21]	13[8-20]	p>0,05
Reentübasyon	20%	22%	p>0,05
Hasta Uyumu			
İyi	51%	74%	p<0,05
Orta	34%	18%	p<0,05
Zayıf	15%	6%	p<0,05
Cilt İritasyon	4	1	p<0,05

TARTIŞMA-SONUÇ:

Çalışmamızda iki grup arasında solunumsal parametreler, reentübasyon oranı, trakeostomiye gidiş, yoğun bakımda ve hastanede yatış süreleri açısından anlamlı fark bulunmadı. Ancak hasta konforu ve tedavi ile uyum YANOT grubunda anlamlı olarak yüksekti. Kardiyotorasik cerrahi sonrası solunum yetmezliği gelişen ya da gelişme riski olan hastalarda; yüksek akımlı nazal oksijen tedavisinin, BiPAP tedavisi ile karşılaştırıldığında solunumsal parametreler açısından bir üstünlüğü olmamakla birlikte; hasta konforu ve tedaviye uyum açısından uygun hastalarda tercih edilebilir bir yöntem olabileceği kanısına vardık.

KAYNAKLAR

1. Stéphan F, Barrucand B,et al.; BiPOP Study Group.High-Flow Nasal Oxygen vs Noninvasive Positive Airway Pressure in Hypoxemic Patients After Cardiothoracic Surgery: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2015 Jun 16;313(23):2331-9.

SY 04 - ÇALIŞMA ADI: SOL VENTRİKÜL DESTEK CİHAZLARININ BÖBREK FONKSİYONLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Mustafa Emre Gürcü, Atakan Erkılınc

AMAÇ:

Bu çalışmada ileri kalp yetmezliği olan hastalarda sol ventrikül destek cihaz (LVAD) implantasyonunun renal fonksiyonlar üzerine olan etkilerini araştırılması amaçlandı.

GİRİŞ:

Günümüzde pek çok çalışma LVAD'ın böbrek fonksiyonları üzerindeki etkilerini; hemodinamik, fizyolojik, patolojik ve klinik problemler açısından, bu teknolojiden fayda sağlanacak en uygun hastaların tanımlanmasına yardımcı olmak, bununla ilişkili riskleri azaltmak ve tedaviyi optimum hale getirmek için, cihaz yerleştirmeden önce ve sonra incelemektedir.

METOT:

Çalışma tek merkezli olarak kliniğimizde Ocak 2015-Aralık 2016 tarihleri arasında non-pulsatil LVAD (heartware ve heartmate 2-3) implantasyonu yapılan son dönem kalp yetmezlikli 34 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirilerek yapıldı. Glomerül filtrasyon hızı (GFR), MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) formülü kullanılarak hesaplandı. GFR değerleri; LVAD implantasyonundan önce, postoperatif 24.saat, 48.saat, 1.hafta, 1.ay, 3.ay ve 6.ay sonrasında ölçüldü.

BULGULAR:

Hastaların yaş ortalamaları 47.8 ± 8.2 yıl olup, hastaların % 91.2'si (n:31) erkekti. Etyolojik olarak % 64.7 (n:22) hasta iskemik kalp yetmezliği, ejeksiyon fraksiyon ortalaması 18.6 ± 3.9 olarak bulundu. Hastaların 64.7% (n:22)'de girişte inotrop ilaç kullanımı ve % 17.6 (n: 6)'de İABP kullanımı mevcuttu. GFR değerlerinin zamana göre karşılaştırılmasında, LVAD implantasyonu sonrası 1.Hafta ve 1. Aydaki GFR değerleri preoperatif GFR değerlerine göre anlamlı derecede yüksek bulundu. 3 ve 6.aydaki GFR değerlerinin 1.ay GFR değerleriyle karşılaştırılmasında ise 3. ve 6.ayda GFR değerlerinin anlamlı olarak düştüğü tespit edildi.

SONUÇ:

Sol ventrikül destek cihazları, kalp yetmezlikli hastalarda hipoperfüzyona bağlı gelişen böbrek hasarını implantasyon sonrası kısa dönemde anlamlı olarak iyileştirmektedir. Böbrek fonksiyonlarında ilk aydaki iyileşme büyük oranda geçicidir ve implantasyon sonrası ortalama 6. ayda başlangıç değerlerine geri dönmektedir. Ventrikül destek cihazları donör organ azlığı nedeniyle uzun süre bekleme listesinde bekleyen kalp yetmezliği hastalarında periferik organlar, özellikle böbreklerin korunmasında önemli bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

ANAHTAR KELİMELEER:

Konjestif kalp yetmezliği, sol ventrikül destek cihazları, glomerül filtrasyon hızı

SY 05 - GERİ ÇEKİLMİŞTİR

SY 06 - KALP CERRAHİSİ YOĞUNBAKIMDA TAKİP EDİLEN İLERİ YAŞLI (80 YAŞ VE ÜZERİ) HASTALARDA DÜŞKÜNLÜK İNDEKSİ VE MORTALİTE İLİŞKİSİ

Murat Acarel, Nihan Yapıcı, Dilek Sözmen Savaşkan, Türkan Kudsioğlu

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ:

Günümüzde, sağlık hizmetlerinde ve kardiyovasküler (KV) tedavilerde ilerleme ile beklenen yaşam süreleri giderek artmakta ve daha yaşlı hasta popülasyonu yoğun bakımlara kabul edilmektedir. Bu grup hastalarda özellikle KV cerrahi sonrası morbidite ve mortalite de artmaktadır. Son yıllarda düşkünlük indeksi(Frailty index/FI) değerlendirilmesi morbidite ve mortalitenin ön görülmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada KV cerrahi yoğun bakımımıza bir yıl içinde kabul edilen 80 yaş ve üzerin hasta grubunun FI ve Sofa skoruna göre mortalite analizini sunmayı amaçladık.

GEREÇ-YÖNTEM:

2016-2017 yılları arasında KV cerrahi yoğun bakımına bir yıl içinde kabul edilen 80 yaş ve üzeri 113 hasta retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Hastalar acil cerrahi uygulananlar, elektif cerrahi uygulananlar ve cerrahi uygulanmayanlar olarak üç gruba ayrıldı. Grupların kendi içlerinde yaş, cinsiyet, ilk 24 saat SOFA skoru, düşkünlük indeksleri, inotrop destek gereksinimi ve mortaliteleri kaydedildi. Sonuçlar SPSS ile analiz edildi.

BULGULAR:

Yatış nedenine göre opere elektif hasta oranı anlamlı olarak yüksek bulundu. Gruplar arasında ilk 24 saatlik SOFA skorları non-opere grupta daha yüksek idi. Nonopere ve acil operasyona alınan hastaların FI elektif hastalara göre fazla idi ve SOFA skoru ile regresyon analizi yapıldığında düşkünlük indeksi yüksek olanların SOFA skorları da yüksek olarak bulundu. Tüm hasta gruplarında mortalite oranları acil opere ve non-opere gruplarda daha fazla idi. (Tablo:1)

TARTIŞMA:

Yoğun bakımlarda takip ve tedavisi yapılan ileri yaş(>80) hastalarda, düşkünlük indeksi cerrahi sonrası başarı, postoperatif komplikasyon gelişimi, KV mortalite, yoğunbakımda kalma süresi ve taburculuk süreleri için bağımsız bir faktördür. Çalışmamızda dolaşım ve solunum yetmezliğine bağlı olarak yoğun bakıma başvuran nonopere grup, ve acil operasyon gerektiren grupta mortalite oranının yüksek olması, hastaların yüksek FI değerleriyle ilişkili olduğu düşünüldü. Elektif opere hastalarda ise mortalitenin daha az olması, FI ve SOFA skorlarının düşük olmasına bağlandı. Cerrahi tedavi kararları verilirken skorlamaların ve indekslerin göz önüne alınmasının, yoğun bakım mortalitesinin azaltılması açısından önemli olduğu kanısına vardık.

Tablo:1

	OPERE ACIL	OPERE ELEKTİF	NONOPERE	p DEĞERİ
n(113)	35	45*	33	*<0,05
CİNSİYET(E/K)	8/27	27/18*	12/21	*<0,05
YAŞ	85,29(±3,27)	82,97(±3,63)	83,84 (±2,42)	>0,05
SOFA SKORU	5[3-8]	5[3-11]	*5[3-12]	*<0,05
DÜŞKÜNLÜK İNDEKSİ				
1-4(DÜŞKÜN DEĞİL)	11	33*	8	*<0,05
5-9(DÜŞKÜN)	24*	12	25*	*<0,05
MORTALİTE	10*	4	10*	*<0,05

SY 07 - ALT EKSTREMİTE CERRAHİSİ UYGULANAN HASTALARDA AKCİĞER ULTRASONOGRAFİSİ İLE GÖRÜNTÜLENEN ATELEKTAZI

İşilay Ceren Öndağ, Mustafa Kemal Arslantaş, Gülbin Töre Altun, Hilmi Ömer Ayanoğlu, Alper Kararmaz, Zeynep Zühal Aykaç

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ:

Atelektazi yaygın görülen postoperatif pulmoner komplikasyonların başında gelir (1). Çalışmamızda alt ekstremitte cerrahisi planlanan hastalarda perioperatif gelişen atelektazinin transtorasik akciğer ultrasonografisi (LUS) ile görüntülenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER:

Etik kurul onayı alındıktan sonra genel anestezi altında alt ekstremitte cerrahisi uygulanacak ASA I-III, 25 hasta çalışmaya alındı. Transtorasik USG ile anestezi öncesi (LUS1) ve ameliyat sonrası (LUS2) görüntülemeleri yapıp kaydedildi. Sağ ve sol hemitoraksın ön, yan ve arka duvarlarından 3'er alan (toplam 12 alan) görüntüsü kaydedildi. Her bir alan görüntüsü USG kullanımında deneyimli iki hekim tarafından kör olarak değerlendirildi ve 0 ile 3 puan arasında puanlandırıldı. 12 alanın puanı toplanarak LUS skoru hesaplandı (0 = atelektazi yok; 36 = total atelektazi) (2). Ayrıca hastalara USG görüntülemeleri sonrası solunum fonksiyon testi yapıldı ve FEV1 değerleri kaydedildi.

BULGULAR:

Hastaların LUS1 değeri (12,8±4,4) ile LUS2 değeri (19,4±4,1) arasında anlamlı fark gözlemlendi (P < 0,0001). Solunum fonksiyon testlerinden ameliyat sonrası FEV1 değerleri (2,03±0,75) ameliyat öncesi ölçülen FEV1 (2,32±0,85) değerinden daha düşük bulundu (P = 0,0006).

SONUÇ: Bulgularımız genel anestezi ile alt ekstremitte cerrahisi yapılanlarda, ameliyat öncesine göre LUS skorlarında artış olduğu ve solunum fonksiyonlarını etkileyecek düzeyde pulmoner atelektazi geliştiğini göstermektedir. Akciğer ultrasonografisi yatak başında hızlı ve kolay uygulanan, gerektiğinde tekrarlanabilen bir yöntem olduğundan, perioperatif pulmoner komplikasyonların ayırıcı tanısında kullanılabilir.

REFERANSLAR:

1. Martin JB. et al., JBI Database System Rev Implement Rep, 2015. 13(8): p. 211-49.
2. Monastesse F. et al., Anesth Analg. 2017 Feb;124(2):494-504.

SY 08 - PEKTUS CERRAHİSİ SONRASI PERSİSTAN AĞRI TEDAVİSİNDE SÜREKLİ SERRATUS ANTERİOR ALAN BLOĞU

Mustafa Kemal Arslantaş, Gülbin Töre Altun, Pelin Çorman Dinçer, Zeynep Zühal Aykaç
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ:

Pektus cerrahisi şiddetli postoperatif ağrı nedenidir ve etkin tedavi edilmez ise kronik ağrı nedeni olabilmektedir. Devam eden postoperatif ağrı nedeniyle hastanede yatış ve opioid kullanım süresi uzayabilmektedir. Hatta yerleştirilen barın planlanan süreden daha erken çekilmesine de yol açabilmektedir (1,2). Pektus cerrahisi sonrası persistan ağrı gelişen iki olguya uyguladığımız serratus anterior alan bloğu (SAAB) ve kateterizasyonunu sunmayı amaçladık.

OLGULAR:

Olgu 1; 21 yaş, erkek, ilk operasyondan iki hafta sonra revizyon yapılmış postoperatif analjezi hasta kontrollü İV opioid analjezi ile sağlanmış. İkinci operasyondan üç hafta sonra şiddetli tek taraflı ağrı şikayeti (VAS 7-8) ile başvurdu. Ultrason kullanılarak SAAB kateterizasyonu ve 3 gün lokal anestezi uygulaması yapıldı (%0,025 bupivakain toplam 55 ml). Hastanın blok uygulamasından 6 saat sonrasında VAS 2, ikinci gün ve sonrasında VAS 0 oldu.

Olgu 2; 25 yaş, erkek, ilk operasyondan 10 gün sonra ağrı şikayeti (VAS 6-7) ile tarafımıza yönlendirilmiş. Bu hastanın da operasyonda postoperatif analjezisi İV opioid ile sağlanmış. Sağ-SAAB-kateterizasyon uygulandı, üç gün toplam %0,025 bupivakain 60 ml uygulandı, Hastanın blok uygulamasından 6 saat sonrasında VAS 3, ikinci gün ve sonrasında VAS 0 oldu. Her iki hastada da işlem sonrası komplikasyon gelişmedi, ağrı şikayeti tekrarlamadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Yeni tanımlanmış bir blok olan SAAB kliniğimizde pektus cerrahisi için postoperatif analjezi amaçlı, anestezi induksiyonu ve entübasyon sonrası supin pozisyonda USG rehberliğinde uygulanmaktadır. Persistan ağrı nedeniyle başvuran iki olgumuz için midaksiller beşinci kosta hizasında latissimus dorsi, teres majör ve serratus anterior kasları ile torakodorsal arter görüntülenerek SAAB uygulaması (3) yapıldı. Sonrasında periferik sinir kateteri yerleştirilerek ağrı tedavisi uygulandı. Literatürde benzer endikasyon ile serratus alan kateterizasyonu uygulamasına rastlamadık. Bu yöntem ile pektus cerrahisi sonrası gelişen persistan ağrı, etkin bir şekilde tedavi edildi.

KAYNAKLAR:

1. Engum S, J Pediatr Surg 2000;35:246-51.
2. Bryskin RB, J Pediatr Surg (2016),
3. R. Blanco, Anaesthesia 2013, 68, 1107-1113.

SY 09 - AÇIK KALP CERRAHİSİ UYGULANAN PEDIATRİK VAKALARDA FARKLI DOZLARDA UYGULANAN TRANEKSAMİK ASİTİN FİBRİROLİZ ÜZERİNE ETKİLERİNİN TROMBOELASTOGRAFI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ömer Faruk Şavluk, Özlem Ögüt

SBÜ Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ:

Fibrinolitik aktivitenin artması ve trombosit disfonksiyonu kalp cerrahisi sonrası oluşan kanamanın en önemli nedenleridir. Bu nedenle KPB eşliğinde yapılan kalp cerrahisinde epsilon amino kaproik asid ve traneksamik asid gibi antifibrinolitik lizin analoglarının kullanımı yaygındır. Lizin analoglarının pediyatrik kalp cerrahisinde kullanımında standart bir doz rejimi bulunmamaktadır. Bolus ve devamlı infüzyon gibi kullanım şekilleride farklı olabilmektedir. Lizin analoglarının kullanımıyla ilgili yan etkiler rapor edilmiştir. İnme ve konvülsiyon gibi yan etkiler gözlenmektedir. Bu yüzden de en etkin düşük dozun belirlenmesi önem kazanmaktadır.

AMAÇ:

Çalışmamızda tromboelastografi (TEG) ve konvansiyonel koagülasyon testleri kullanılarak iki farklı traneksamik asid dozunun fibrinoliz üzerine etkisini araştırmak amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Çalışmaya 42 hasta dahil edildi. KPB gerektiren pediyatrik kardiyak cerrahi hastaları iki farklı traneksamik asid dozuna veya plasebo gruplarına rastgele yöntemle seçildi. Grup 1 hastalara, endotrakeal entübasyondan sonra 20mg/kg IV bolus traneksamik asit ve kardiopulmoner bypass sonrası 20 mg/kg IV bolus traneksamik asit verildi. Grup 2 hastalara, endotrakeal entübasyondan sonra IV bolus olarak 10 mg/kg traneksamik asit ve kardiopulmoner bypass sonrası IV bolus olarak 10 mg/kg traneksamik asit verildi. Grup 3'deki hastalarda ise traneksamik asit kullanılmadı. Fibrinoliz, TEG ve D-dimer ile değerlendirildi. Tüm hastaların kan kaybı ve kan ve kan ürünleri transfüzyonları kaydedildi.

BULGULAR:

Koagülasyon testleri incelendiğinde, fibrinojen düzeyi, preoperatif, protamin sonrası ve PO 6. saatte gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmezken, bütün gruplarda protamin sonrası alınan değerlerde anlamlı azalma gözlenmiştir ($p < 0.05$). APTT, PT incelendiğinde gruplar arası değerlerinin kıyaslanmasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir ($p > 0.05$). Anlamlı fibrinoliz TEG'e göre LY30 %7.5' dan fazla olarak tanımlandı. Preoperatif, protamin sonrası ve PO 1. Gün R, A ve MA değişkenleri açısından anlamlı farklılık görülmedi ($p > 0.05$). Özellikle LY30 değeriyle fibrinoliz değerlendirmesi ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$). D-dimer düzeyi kontrol grubunda diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksek olarak saptandı ($p < 0.05$).

SONUÇ:

Kardiopulmoner bypass uygulanan pediyatrik kalp cerrahisinde iki farklı traneksamik asit dozu uygulanan iki grup ve kontrol grubunda TEG kullanılarak yapılan analizde fibrinolizi gösteren herhangi bir bulguya rastlanmadı. Ancak D-dimer testi kontrol grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu. Çalışmamızın sonuçlarına göre KPB sırasında oluşan düzeyde fibrinolizin TEG ile değerlendirilmesinin mümkün olmayabileceğini, buna karşılık D-dimer ile kıyaslandığında her iki doz TA uygulamasının fibrinolizisi anlamlı olarak baskıladığını düşünmekteyiz.

SY 10 - YOĞUN BAKIMDAKİ TRAVMA HASTALARINDA TABURCULUK SOFA SKORUNUN BELİRLEYİCİLERİ

Bülent Güçyetmez

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul

GİRİŞ:

Travma hastalarında 22'nin üzerindeki ISS (injury severity score) mortalite ile ilişkilidir (1). Bununla birlikte 3'ün üzerinde organ yetersizliğine sahip travma hastalarında mortalite %67-100 aralığındadır (2). SOFA \geq 3 olması (2 veya daha fazla organdan) çoklu organ yetersizliği olarak tanımlanır ve travmanın 7. günündeki çoklu organ yetersizliğinin mortalite ile ilişkisi gösterilmiştir (3,4).

AMAÇ:

Bu çalışmanın amacı travmanın ilk 24 saatindeki parametrelerin ve tedavi uygulamalarının yoğun bakımdan taburculuk SOFA skoru ile ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: 2011-2017 yılları arasında yoğun bakıma alınmış 18 yaş üstü 47 travma hastası retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, arter kan gazı değerleri, ilk 24 saat uygulanan sıvı miktarları, 24. saat serum laktat ve kreatinin klirensleri, yoğun bakım çıkış statüleri kaydedildi.

BULGULAR:

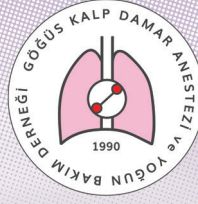
Çalışmaya 30 travma hastası dahil edildi. Mortalite ve evde bakım desteği ile taburculuk oranları sırasıyla %6.7 ve %16.7 idi. Taburculuk sırasında SOFA \geq 3 olan 7 (%23.3) hastadan 2'si (%28.6) kaybedildi, 5'i (%71.4) evde bakım ile taburcu edildi. Yoğun bakım kabulündeki GCS, APACHE II, ISS, SOFA skoru, yoğun bakım ve hastane kalış sürelerinin median değerleri sırasıyla 12.5 , 11 , 23 , 3 , 5.5 ve 11'di. Taburculuk SOFA skoru ile ISS, APACHE II ve giriş SOFA skoru arasında pozitif korelasyon ($r^2=0.17$ $p=0.02$; $r^2=0.33$ $p<0.001$; $r^2=0.49$ $p<0.001$); giriş GCS ve PaO₂/FIO₂ oranı ve 24. saat laktat klirensi arasında negatif korelasyon vardı ($r^2=0.27$ $p=0.003$; $r^2=0.37$ $p<0.001$; $r^2=0.46$ $p<0.001$). Lineer regresyon modelinde yoğun bakım giriş SOFA skorunda her 1 birim artış ve 24. saat laktat klirensinde her 1 birim azalma taburculuk SOFA skorunu sırasıyla 0.48 ve 0.03 birim artırdı ($p=0.004$ ve $p=0.008$) (Tablo 2).

TARTIŞMA/SONUÇ:

Taburculuk SOFA skorunun 3 ve üzerinde olduğu travma hastaları mortalite ve morbidite açısından risk altındadır. Yoğun bakım kabulündeki artmış SOFA skoru ve 24. saatte azalmış laktat klirensi ISS'dan bağımsız olarak taburculuk SOFA skorunu arttırarak mortalite ve morbiditenin artmasına neden olabilir.

KAYNAKLAR:

1. Bulut M et al. Emerg Med J. 2006; 23:540-5.
2. Durham RM et al. J Trauma. 2003; 55:608-16.
3. Vincent JL et al. Intensive Care Med. 1996; 22:707-10.
4. Vogel JA et al. J Trauma Acute Care Surg. 2014; 76:140-5.



24. Ulusal Kongresi

Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

3-6 MAYIS 2018 | RADISSON BLUE RESORT & SPA, ÇESME

İLETİŞİM





SEMPOZYUM SEKRETERLİĞİ

Prof.Dr. Elif Başağan Moğol

E-mail : basagan@uludag.edu.tr

Tel : 0 224 295 31 30 - 31

ORGANİZASYON SEKRETERLİĞİ

Plaza PCO (Professional Congress Organiser)

Üçevler Mah. İbrahim Yazıcı Plaza - 1, Ofis No:22 - C Nilüfer - BURSA

Nur Okuroğlu

E-mail : nur.okuroglu@majorgroup.org

Tel : 0 850 888 55 46
0 224 441 27 27





NOTLAR:

A series of horizontal dashed lines for taking notes.

Medtronic